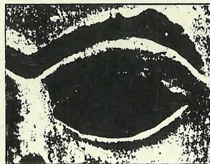
BLAGA



Știință și creație

TRILOGIA VALORILOR I



HUMANITAS

LUCIAN BLAGA (Lancrăm-Sebeș, 9 mai 1895–Cluj, 6 mai 1961). Face școala primară germană la Sebeș (1902–1906) și liceul „Andrei Șaguna" la Brașov (1906–1914). Debutează în ziarele arădene *Tribuna* cu poezia *Pe țărm* (1910) și în *Românul* cu studiul *Reflexii asupra intuiției lui Bergson* (1914). Urmează cursurile Facultății de teologie din Sibiu și Oradea (1914–1916). Studiază filozofia și biologia la Universitatea din Viena (1916–1920), obținînd titlul de doctor în filozofie și biologie. Revine în țară în ajunul Marii Uniri. Publică la Sibiu placheta de versuri *Poemele luminii* și culegerea de aforisme *Pietre pentru templul meu* (1919). Prima dramă, *Zalmoxe*, apare în ziarul *Voința* (1920). Academia Română îi decernează Premiul Adamachi pentru debut (1921). Universitatea din Cluj premiază piesa *Zalmoxe* (1922). I se tipăresc primele traduceri de poezie în revista cernăuțeană *Die Brücke* (1922). Redactor la ziarele *Voința* și *Patria*, membru în comitetul de direcție al revistei *Cultura*, colaborator permanent la publicațiile *Gândirea*, *Adevărul literar și artistic* și *Cuvântul* (1922–1926). Atașat și consilier de presă la Varșovia, Praga și Berna (1926–1936), subsecretar de stat la Ministerul de Externe (1936–1938) și ministru plenipotențiar al României în Portugalia (1938–1939). Academia Română îi conferă Marele Premiu C. Hamangiu pentru „opera dramatică și poetică" (1935). Este ales membru activ al Academiei Române (1936). După Dictatul de la Viena se află în refugiu la Sibiu, însoțind Universitatea din Cluj (1940–1946). Conferențiază la Facultatea de litere și filosofie (1946–1948). Cercetător la Institutul de istorie și filosofie (1949–1951). Bibliotecar-șef (1951–1954) și director-adjunct (1954–1959) la filiala clujeană a Bibliotecii Academiei. Este înmormîntat în satul natal.

OPERA NEBELETRISTICĂ (volume de articole, eseuri și studii) în ordinea apariției: *Cultură și cunoștință* (1922), *Filosofia stilului* (1924), *Fenomenul originar*, *Fețele unui veac* (1925), *Ferestre colorate*, *Daimonion* (1926), *Eonul dogmatic* (1931), *Cunoașterea luciferică* (1933), *Censura transcendentă* (1934), *Orizont și stil*, *Spațiul mioritic* (1936), *Elogiul satului românesc*, *Geneza metaforei și sensul culturii* (1937), *Artă și valoare* (1939), *Diferențialele divine* (1940), *Despre gândirea magică* (1941), *Religie și spirit*, *Știință și creație* (1942), *Despre conștiința filosofică* (1947), *Aspecte antropologice* (1948), *Gîndirea românească în Transilvania în secolul al XVIII-lea* (1966), *Zări și etape* (1968), *Experimentul și spiritul matematic* (1969), *Isvoade* (1972), *Ființa istorică* (1977).

LUCIAN BLAGA

TRILOGIA VALORILOR

I

ŞTIINŢĂ ŞI CREAŢIE



HUMANITAS
BUCUREŞTI

Coperta seriei
IOANA DRAGOMIRESCU MARDARE

ISBN 973-28-0664-8
ISBN 973-28-0665-6

NOTĂ ASUPRA EDIȚIEI

Studiul *Știință și creație*, publicat inițial la Sibiu în 1942, a fost revăzut de autor și tipărit în partea I a volumului TRILOGIA VALORILOR, editat la București în 1946 de Fundația Regală pentru Literatură și Artă în colecția „Biblioteca de Filosofie românească".

În 1987, Editura Minerva îl republică în volumul 10 al seriei de *Opere*, îngrijit de Dorli Blaga.

Volumul de față urmează textul apărut în 1946. Pentru ușurarea receptării conținutului filozofic al lucrării, am respectat în linii mari normele ortografice recomandate de *Dicționarul ortografic, ortoepic și morfologic al limbii române* (Editura Academiei, București, 1982), păstrînd unele forme lexicale și morfologice specifice autorului.

Au fost înlocuite substantivele *afirmațiune*, *diformațiune*, *sublimațiune* etc. cu *afirmație*, *deformație*, *sublimare*; genitivele feminine *ideei*, *existenții* au devenit *ideii*, *existenței*; formele verbale *sprijinește*, *transcendează*, *raportă* s-au cules *sprijină*, *transcende*, *raportează*; *hipertrofie*, *hibrid* au luat locul cuvintelor *ipertrofie*, *ibrid*; *distilare* a corectat *destilare*, iar pluralul *dependențe* pe *dependințe*. *Branchial*, *phloem* au fost transcrise prin

branhial, *floem*; au fost unificate în favoarea variantelor actuale lexemele *omogenitate*, *preponderent*, *perseverență*, *corupere*, *cuantă*, *excludere*, *nimeni / nimenea* ș.a.m.d. Cuvintele *care*, *oarecare*, *atare* nu au schimbat desinența la plural. S-au păstrat, printre altele, substantivul *chimician*, adjectivul *elenic*, pluralul *întreguri* cărora le corespund astăzi variantele *chimist*, *elen*, *întregi*.

Inadvertențele de redactare și de punctuație cît și erorile tipografice au fost îndreptate tacit.

Volumul de față include și pasajele omise în ediția publicată de Editura Minerva în 1987.

Studiile *Gîndire magică și religie* și *Artă și valoare*, deși scrise anterior, au fost așezate de autor în părțile II și III ale TRILOGIEI VALORILOR, constituind obiectul unor volume separate.

EDITURA

PRECIZĂRI

Întreprindem o cercetare prin care încercăm să anexăm filozofiei noastre un ținut pe care, întrucîtva, l-am ocolit pînă acum. Cercetarea va însemna în primul rînd o verificare. În adevăr, preocupările noastre în legătură cu factorii de natură stilistică, ce modelează în așa de mare măsură plăsmuirile prin care se legitimează spiritul omenesc, nu sînt de ieri, de alaltăieri. Dimpotrivă, în timpul din urmă ne-am robit acestor preocupări cu totală pasiune. Eficiența reală a factorilor de natură stilistică ne-a sugerat o seamă de considerații în atîtea domenii. Deoarece această activitate a fost învinuită uneori de prezumții, nu ne dăm înapoi de la explicații. N-am pretins niciodată că am fi inițiat examenul stilistic în tărîmul artei, al mitului, al creațiilor de cultură în general. O asemenea pretenție ar fi fost cu totul deplasată. N-am dat niciodată dovezi că am simți vreo deosebită plăcere de a ne împodobi cu penele altora. Cu o conștiinciozitate pe care o urăm și altora, ne-am referit, de cîte ori chiar și numai o elementară onestitate cerea aceasta, la predecesorii care au luat în cercetare fenomenul. Ceea ce pretindem este însă altceva. Nu știm ca fenomenul stilistic

să fi constituit vreodată un prilej de mai amplă „teoretizare". Fenomenul în chestiune n-ar fi putut însă să ia pentru noi o asemenea amploare teoretică, dacă nu i-am atribui o importanță și semnificații total ignorate pînă acum. Poziția gravă, de cheie, poziția plină de excepționale consecințe a fenomenului stilistic în cadrul existenței umane și chiar în „cosmos" n-a fost bănuită ca atare de nici un alt gînditor.

Exploatînd elemente atît de expansive, teoria „stilului" a luat în filozofia noastră un loc din ce în ce mai larg, vădind un sens din cele mai relevante. Teoria stilului am dezvoltat-o sistematic, permițîndu-i ramificări nevisate pînă aici, și asimilînd teritorii ce nu aparțin numai psihologiei sau esteticii, sau unei anume filozofii descriptive a culturii, ci antropologiei, ontologiei și metafizicii. Ca să se vadă proporțiile, adîncimea, spațiile, de care teoria stilului s-a umplut în viziunea noastră, e suficient să amintim că am fost cei dintîi care ne-am căznit să acordăm factorilor stilistici și o puternică semnificație într-un ultim angrenaj de natură *metafizică*, adică în extreme rînduieli în care omul pare fără ieșire captat și cu supremă noblețe cuprins — omul cu toate elanurile sale.

În lucrarea de față atragem în sfera examenului influența pe care factorii stilistici o exercită asupra plăsmuirilor „teoretice" ale *științei*, dar și asupra altor momente și structuri intime ale acesteia. Gîndirea științifică, în inițiativele, în pendulările, în ezitările, în revenirile și în avansările la care a fost obligată în cursul timpurilor, și-a construit desigur și ea „valorile" ei. Aceste valori se declară, dacă nu totdeauna, cel puțin cel mai adesea, numai în anume coordonate stilistice, în coordo-

nate regional și istoric condiționate. Cum a fost văzută „lumea naturală", cu faptele și aparițiile ei crono-spațiale? Ce „icoane", ce „scheme", ce „teorii" și-au făurit oamenii în cursul timpurilor despre lumea naturală? Iată unele întrebări cu care vom porni la drum și cărora vom căuta să le dăm un răspuns. Mai apăsat apoi ne va reține întrebarea: În ce măsură înrîurirea „factorilor stilistici" asupra teoriilor, icoanelor, schemelor și asupra orientării spiritului „observator", poate fi motiv de meditație pentru o filozofie a științei? Vom încerca să ne familiarizăm cu aceste chestiuni, depășindu-le firește prin concluzii de interes mai abstract și strict filozofic. Materialul în preajma căruia vom desfășura considerațiile impuse de situație și de problematica atacată, îl scoatem așadar din istoria științelor, ceea ce nu înseamnă că avem de gînd să ne revărsăm interesul în apele fără margini ale „istoriei" științelor. Istoria științelor o constrîngem la rolul de izvor; ea ne furnizează numai materialul care poate fi ilustrativ în măsura concludenței sale. Prin frecventarea unor cămări de multe ori ignorate ale istoriei, ne promitem șansele de a spori într-un sens inedit înțelegerea faptului „știință" și a avatarelor sale. Punctul de vedere din care privim lucrurile va deschide noi posibilități de a aprofunda structura de totdeauna a științei.

Știința, cu plăsmuirile ei, cu teoriile, cu icoanele, schemele, construcțiile ei, nu este un corp constituit, care ar îngădui o creștere inevitabilă și de la sine înțeleasă, prin cumul lăsat exclusiv în grija zeilor tutelari ai timpului. Gîndirea științifică este eminamente „proces" cu frecvente inițiative, care adesea sînt reluate de la capăt. Se constată în is-

torie fără îndoială și o acumulare de observații strict empirice, permanent valabile pe *acest* plan de cunoaștere, și menite să devină un patrimoniu inalterabil al spiritului uman. Dar va fi lesne de relevat că multe dintre aceste simple pretinse observații nu se păstrează ca atare, ci numai într-o formă mai complexă care le solidarizează cu anume „interpretări". E însă lucru știut că interpretările se fac în chip fatal în perspective „teoretice". Dacă însă nenumăratele observații care se acumulează în corpul științei, ca un pretins material pur și disponibil, sînt așa de des îmbibate în fapt de „teorie", se va vedea că același simplu material de observație este în realitate adesea contaminat și de unele orientări „stilistice" mai mult sau mai puțin vremelnice de-ale spiritului omenesc. Noi europenii, de cînd un Leonardo de Vinci, un Galilei și Newton au pus temeiurile științelor, de cînd filozofi ca Descartes, Leibniz, Locke sau Immanuel Kant s-au străduit în fel și chip să legitimeze posibilitatea științei, am trăit mult timp în credința că științele europene ar fi un for perenic, pus la adăpost de vicisitudini, un pol intangibil și supraistoric. Au trebuit să vină zguduiri profunde, cum sînt cele produse de unele teorii, precum a relativității, a cuantelor sau a mecanicii ondulatorii, ca să ni se comunice luciditatea necesară cu privire la instabilitatea științei.

Pe de altă parte, filozofia culturii ne-a făcut să înțelegem relativitatea ca un mediu care viciază statornicia științei, tocmai în laturile cele mai mărețe ale acesteia. Operînd delimitări necesare în corpul științei și aducînd precizări de ordin epistemologic, încă prea puțin luate în seamă, ne luăm sarcina să relevăm și mai mult decît s-a făcut, că

știința europeană este condiționată, ca și gîndirea științifică la alte popoare, de *coordonate stilistice*, de coordonate susceptibile de o formulare mai mult sau mai puțin conceptuală. Ni se pare în orice caz o eroare să se creadă că, dacă spiritul grec, de pildă, a ajuns la alte concepții despre lumea naturală cu fenomenele ei, acestea s-ar datora exclusiv numai unei mai nedesăvîrșite tehnici de cercetare, unei experiențe mai limitate, unor observații mai reduse. Nu, împrejurarea la care ne referim se explică neapărat și prin atare condiții care îi pun pe greci în inferioritate, dar aspectele de ansamblu ale gîndirii științifice la greci se datorează în primul rînd faptului că spiritul grec crea în alte coordonate stilistice decît cel european.

Am dori să prevenim o răstălmăcire a celor urmărite din partea noastră. Coordonatele stilistice pe care le vom pune în lumină la diverse popoare, din arhaic pînă astăzi, n-am vrea să fie înțelese ca expresii sumare ale unor nebuloase înclinări psihologice, ci ca niște adevărate *funcții modelatoare* și de putere „categorială“, aparținînd *spiritului inconștient*. Preocupările noastre nu se leagă de problematica psihologiei popoarelor, ci se îndreaptă spre o doctrină posibilă a „spiritului“, pe care-l înzestrăm cu garnituri eterogene de funcții categoriale. O asemenea doctrină, o dată deplin lămurită în intențiile ei, ar permite poate să fie numită „noologie abisală“ (*noos* = spirit, *abisal* = inconștient).

CICLUL SAROS ȘI SPIRITUL BABILONIAN

Aproape orice istorie a științelor ține să amintească, cel puțin în partea introductivă, de unele cuceriri științifice ce se datorează străvechilor babilonieni. Informațiile ce ni se dau despre știința babiloniană sînt însă de obicei cam sumar prezentate, parcă mai mult spre a satisface curiozitatea de un moment a cititorilor, decît pentru a le reține sau a le aprinde în adevăr atenția. Ni se dă astfel prilejul să aflăm de pildă că în veacul al VIII-lea *a.Chr.*, caldeenii din Babilon au descoperit așa-numitul „ciclu Saros", o cheie pentru determinarea periodicității eclipselor solare și lunare. Se ia act de această cucerire ca de o etapă istorică mai mult sau mai puțin importantă și se trece mai departe. Sau ni se dă prilejul să admirăm imaginea, ca de basm, ce și-o făuriseră babilonienii despre alcătuirea lumii. Se ia act și de această fază și se întoarce foaia. Nu s-a încercat încă legarea puținelor fragmente într-un tot, și mai ales nimenea n-a avut ambiția să caute o lămurire a cuceririlor științifice babiloniene în lumina unor structuri spirituale specifice, care, chiar pe temeiul notițelor trunchiate ce ni s-au transmis, s-ar putea atribui babilonienilor. Ne luăm sarcina

unui astfel de examen în capitolul de față al studiului ce-l întreprindem.

Cultura babiloniană se dezvoltă în mileniile IV, III și II *a. Chr.*, și arată sub raport strict spiritual un profil de o impresionantă consecvență și statornicie pînă în secolul al VII-lea *a.Chr.*, cînd imperiul este ocupat de perși. Din cultura babiloniană ni s-au transmis cîteva date despre felul cum era concepută lumea. Avem în orice caz, cu privire la concepția babiloniană despre lume, cîteva esențiale puncte de reper, mai precise decît cu privire la cosmologiile din celelalte culturi arhaice. Cultura egipteană, despre care de asemenea deținem varii informații, își apără încă secretele cu îndîrjire, iar cultura chineză, care este și ea arhaică, apare învăluită încă, tocmai în mileniile III și II, într-o prea cețoasă atmosferă mitologică. Cultura babiloniană s-a dezvoltat în văile fluviilor Eufrat și Tigru. Ea este un „dar al apei" purtate de destinul geografic prin nisipuri, cum cultura egipteană se leagă de Nil, iar cea chineză de fluviile Hoanghe și Yangtze. Prin sistematice, insistente canalizări, presupunînd o remarcabilă artă inginerească, o parte a deșertului sirian fusese făcut atît de fertil între Eufrat și Tigru, încît memoria ancestrală leagă pînă astăzi de aceste ținuturi amintirea unui rai pierdut. Fertilizarea a făcut cu putință o paralelă înflorire a unei mari culturi, care a influențat enorm toate culturile din Asia anterioară și direct sau indirect cultura greacă, care apare vreo două-trei mii de ani mai tîrziu. Atîtea gînduri și bunuri spirituale babiloniene sînt de altfel asimilate și de culturile europene ulterioare. Cel mai adesea, nu ne dăm seama în ce măsură educația copiilor noștri se face încă în atmosfera

unor mituri de factură babiloniană. În adevăr, unul din meritele cele mai mari ale *Vechiului Testament* pentru istoria omenirii este de a fi salvat pentru timpurile de mai tîrziu o parte din patrimoniul spiritual al culturii arhaice babiloniene. De altfel, faptul că popoarele europene socotesc astăzi cu 360° cînd e vorba de cerc, sau cu calendarul de douăsprezece luni, cu săptămîni de șapte zile, mai departe faptul că comerțul a luat forma mai evoluată a unui schimb între marfă și ban metalic, și multe altele, se datorează geniul babilonian. Istoria babiloniană, mai ales politică, pe urmă mitologia și poezia ca și artele plastice, ne sînt destul de bine cunoscute, mulțumită descoperirilor arheologice din ultimele decenii, și mai ales de cînd întîmplarea norocoasă a îngăduit să se scoată la lumină marea bibliotecă din Ninive a lui Sardanapal. E necesară amintirea unor atare împrejurări, ca să nu se creadă cumva că, încercînd să facem o sinteză a spiritului babilonian, ne-am deda unui incontrolabil desfrîu al imaginației, neavînd la îndemînă datele concrete pe care să ne întemeiem. Elementul etnic de bază al culturii babiloniene îl alcătuiește un popor misterios, încă insuficient situat din punct de vedere antropologic: sumerienii. Atît doar se știe cu toată certitudinea despre sumeri: că ei nu erau semiți, dar se pare că nici arieni. Fizionomia lor ne este cunoscută grație reliefurilor plastice scoase din cele mai vechi straturi arheologice ale ținuturilor. Sumerii aveau o înfățișare așa de aparte, că lesne le deosebeai figura de a oricăror alte seminții. Sumerii aveau un nas mare, drept, foarte lung, ascuțit, de o proeminență ca la niște măști. Nu-i cu totul exclus ca ei să fi fost repre-

zentanții de ultimă strălucire ai unui tip antropologic dispărut. Există o mare probabilitate că geniului acestui popor i se datorează temeiurile și liniile de orientare ale culturii babiloniene în perioada ei decisivă de germinare, și mai ales creațiile mari și foarte hotărîtoare de natură mitologică. Firește că la înjghebarea susținută a culturii și pe urmă a vieții de stat babiloniană, au colaborat apoi și o serie de popoare, mai ales semite: acazii, amoriții, babilonienii propriu-ziși, hitiții (o populație iarăși cam incertă din punct de vedere antropologic), asirienii, semiți și ei, și caldeenii de mai tîrziu, care ar putea să fie rămășițe sumere. Toate aceste populații au înfrînt prin realismul și activismul lor pe sumerii mai visători, ceea ce n-a împiedicat ca popoarele care s-au așezat în Mesopotamia să adopte degrabă cultura locală. De notat că limba sumeră s-a păstrat și după ce populațiile ce se amestecau între și în preajma celor două fluvii, ca într-o căldare a vrăjilor, nu o mai vorbeau. Limba sumeră s-a păstrat ca limbă rituală, patrimoniu magic, intangibil, transmis fără de a fi înțeles prin mii de ani. Pentru a ilustra perseverența unor anume forme de cultură, e simptomatic că aceleași imnuri religioase care se rosteau pe vremea sumerilor se găseau fidel repetate și mii de ani mai tîrziu pe timpul seleucizilor, adică al regilor care au luat moștenirea lui Alexandru cel Mare (secolul al III-lea *a.Chr.*). Sub beneficiu informativ adăugăm că scrisul babilonian, adică sumer, a fost la început simbolic, obiectele fiind designate prin semne schematice. Aceiași sumeri au trecut însă și la scrierea cuneiformă, la designarea grafică prin îmbinarea oarecum arhitectonică a unor semne în formă de cuie.

Spre a ne pregăti însă intrarea în secretele culturii sumero-babiloniene, e neapărat indicat să ne ocupăm puțin de mitologie. Mitologia sumero-babiloniană cunoaște o mulțime de zei, cînd mai generali, cînd mai locali. Se cunosc pînă acum vreo trei mii de nume de zei. Panteonul era deci foarte populat. Mitologia sumero-babiloniană, care are de altfel un pronunțat caracter astral, angajează ființele despre care ne vorbește în fel și fel de relații și tensiuni, în mari prietenii și grave adversități, și mai ales în lupte pentru dominație, pentru dominația cerului și a pămîntului. Un zeu oarecare, favorizat de propria sa forță ca și de noroc, poate la un moment dat să-și impună stăpînirea asupra celorlalți. În panteonul cercetat de patimi și tulburat de vrăjmășii, se petrec așadar, cîteodată, adevărate lovituri de stat. Zeul, care devine stăpîn dărîmător al unei lumi, e considerat și ca salvator, căci el reclădește lumea de la început, ca să domine apoi timp de un „an cosmic", socotit egal cu multe, multe mii de ani pămîntești. Una din sarcinile și unul din drepturile Domnului zeilor este de a stabili în fiecare an obișnuit soarta tuturor celorlalți zei și a tuturor ființelor. El e Domnul tablelor sorții. Mitologia dobîndește cu aceasta un prea evident caracter ciclic-astral. Cel mai cunoscut exemplu de uzurpare și apoi de dominație divină este acela al zeului Marduk, din cetatea Babilonului. Evenimentul s-ar fi petrecut pe la anul 2000 *a.Chr.* și coincide cu isprăvile pămîntești ale regelui și marelui legiuitor Hammurapi, care a întemeiat o nouă dinastie regală impunînd între cele două fluvii primatul cetății Babilon.

Sumero-babilonienii aveau un deosebit simţ pentru colosal, pentru formele şi dimensiunile gigantice. Desigur că lumea mitologică sumero-babiloniană nu este infinită, ea implică totuşi un *spaţiu gigantic*. Între culturile arhaice, fără îndoială că această cultură sumero-babiloniană are perspectivele orizontice cele mai largi, nu numai în spaţiu ci şi în timp. Că dimensiunile „orizontice" ale spiritului sumero-babilonian sînt excepţionale reiese dintr-o simplă comparaţie cu cultura greacă sau cu ceea ce ştim despre cultura israelită. Interesant pentru felul de a gîndi şi de a vedea în dimensiuni mari al sumero-babilonienilor este ceea ce ei cred despre istoria de dinainte de potop. Sumerii nu îşi încep istoria ca grecii, cu cîteva sute de ani în urmă, sau ca evreii, cu facerea lumii, care ar fi avut loc cu cîteva mii de ani în urmă. Ei îşi încep istoria, nici mai mult nici mai puţin, decît cu 450 000 de ani în urmă. Atît ar fi durat istoria sumeră înainte de potop, iar după potop ar mai fi dominat încă treisprezece dinastii vreo 32 000 de ani. E cel puţin ciudată o asemenea hipertrofie a perspectivelor în trecut la un popor, care, printre cele dintîi, face pasul din preistorie în istorie. Foarte curioasă mentalitate trebuie să fi avut aceşti oameni de forţă primară, care simţeau în urma lor un trecut de sute de mii de ani de pretinsă istorie.

Gigantomania este o trăsătură proprie mitologiei sumero-babiloniene. Numai la inzi mai întîlnim ceva analog, dar abia două-trei mii de ani mai tîrziu, căci cele mai vechi informaţii ce le deţinem cu privire la viaţa indică sînt de pe la anul 1000 *a.Chr.* (*Rig Veda*). (O remarcă în paranteză. Mult timp s-a crezut că inzii, venind din

nord-vest în valea Indului și în ținuturile pe care le ocupă pînă astăzi, n-ar fi găsit acolo decît o populație de culoare întunecată, într-o stare de cultură primară, pe dravizi. De cîtva timp se știe însă că pe Ind se afla și o cultură monumentală a unei populații necunoscute, încă din mileniul al III-lea *a.Chr.* Cultura „Indus“, cu orașe de mari dimensiuni, posedă o seamă de particularități care amintesc cultura sumero-babiloniană. Deocamdată e greu de arătat în ce măsură inzii au asimilat motive de cultură sumero-babiloniană prin intermediul „culturii Indus“.)

Spre a ilustra modul de a gîndi și de a vedea în dimensiuni gigantice propriu spiritului sumero-babilonian, mai aducem și alte exemple elocvente. Arhitectura oferă, cu resturile ei din care se pot reconstrui aspectele totale, un domeniu în care acest fel de a vedea și-a găsit o puternică expresie. Faimosul turn babilonic a fost o realitate. Turnul semăna cu un bloc-cub avînd 90 m înălțime și o latură a bazei la fel. Turnul, căruia între altele îi revenea desigur și un rost ritual, avea mai multe etaje, treptat mai reduse, și simboliza, după cum se credea, muntele pămîntului. Pămîntul era anume imaginat ca un munte ce ieșea în terase din ocean. Turnul era destinat să îngîne pămîntul și forma acestuia, și i se atribuia fără îndoială și o potență magică. Turnul babilonic nu era de altfel unicul în acest gen. Astfel de turnuri se găseau în mai multe din așezările orășenești ale babilonienilor. Se presupunea că acolo unde se înalță un asemenea turn ar fi centrul lumii. Probabil că astfel de turnuri s-au clădit în diferite cetăți, fiindcă și capitalele diverselor state sau ale statului unitar babilonian au variat în

cursul timpurilor. O seamă de trăsături și de particulare atitudini spirituale sau de comportament istoric, care singularizează populațiile mesopotamiene, devin mai de înțeles în contextul gigantomaniei despre care vorbim. Astfel bunăoară ni se pare aproape firesc lucru ca ideea de „mare imperiu“ și aspirația de dominație a lumii să apară întîia oară în istorie la un popor care gîndește în dimensiuni gigantice. Cel dintîi domnitor care întemeiază un asemenea imperiu, de la Marea de Jos pînă la Marea de Sus, adică de la Golful Persic pînă la Mediterană, este Lugalzaggis, un sumer. La fel Sargon, urmașul său akkadian. Ei se numesc, fie „rege al tuturor țărilor“, fie „rege al celor patru părți ale lumii“. Sargon îndeosebi avea conștiința clară de a fi stăpînul lumii. Aceasta pe la 2500 *a.Chr.* Nu e deloc de mirare că acești regi se autodivinizau. Ei se credeau un fel de ființe „cosmice“, ceea ce le dădea firește o încredere uriașă în ei înșiși, încredere menită să pună în mișcare puteri spirituale creatoare de istorie în stil mare.

De conformația spirituală a sumero-babilonienilor ține afirmarea vieții. Moartea era pentru ei o problemă neliniștitoare, prilej de spaimă. Ei credeau fără îndoială în existența unui suflet, care după moartea omului se duce în împărăția morții. Dar viața post-mortem a sufletului nu era pentru ei un punct de atracție. Ceea ce-i preocupa cu toată ardoarea era altceva. Ei afirmau așa de mult viața pămînteană în mijlocul lumii, viața trupească, încît ar fi dorit ca viața aceasta, pămînteană, să fie nemuritoare. Sumero-babilonienii erau așa de însetați de nemurirea vieții terestre, încît unul din cele mai rare și mai înalte sentimente, sentimentul „tragicului“, apare poate la ei întîia oară

în istorie, în legătură directă cu problema nemuririi vieții terestre ca atare. Produse dintre cele mai frumoase ale imaginației mitice și poetice ale sumero-babilonienilor dau expresie tocmai acestui sentiment tragic, și arată cu ce intensitate ardea în inima lor problema nemuririi vieții terestre. Un mit sumero-babilonian ne spune că Adapa, întîiul om, într-o împrejurare, rupe aripile vîntului de sud. Pentru această crimă Adapa e tras la răspundere de Domnul zeilor, intrigat și înfuriat. Cît pe-aci ca Adapa să fie ucis pentru fapta sa, dacă n-ar interveni alți zei, care imploră pe Domnul suprem să ierte pe Adapa. Intervenția celorlalți zei are efect. Domnul zeilor anulează pedeapsa; mai mult, el oferă lui Adapa „pîine și apă". Dar rău sfătuit de un alt zeu, Adapa refuză pîinea și apa. El nu va ști niciodată că a pierdut cu aceasta singurul prilej de a obține nemurirea vieții sale terestre, căci ceea ce într-o clipă de îndurare îl îmbia Domnul zeilor era chiar pîinea și apa vieții. Dăm și un alt exemplu care ilustrează la fel de bine aceleași insistente preocupări de eternizare a vieții. În marele epos al eroului Ghilgameș, cel dintîi epos al omenirii cunoscut pînă astăzi, ni se vorbește printre altele și despre colindările și peripețiile acestuia în căutarea nemuririi vieții terestre. Ghilgameș izbutește să ajungă pînă în insula fericiților, unde trăiește și Utnapiștim, singurul om care a obținut nemurirea vieții. Utnapiștim nu este altul decît Noe al sumero-babilonienilor, adică omul care se salvează de catastrofa potopului într-o corabie. Utnapiștim se înduplecă să destăinuie lui Ghilgameș cum ar putea să ajungă la nemurirea vieții. Și Ghilgameș, eroul care are atîtea fapte în urma sa, pornește întru împlinirea celei mai grele. Învingînd neînchipuite

obstacole, el ajunge în sfîrșit pînă în împărăția morților. De acolo el va mai trebui să coboare pînă în fundul oceanului, de unde va smulge „buruiana nemuririi". Cu această buruiană în mînă, el purcede din nou spre țara sa. Se simte învingător și purtător de nemurire. Apropiindu-se nostalgic de țintă, Ghilgameș se oprește lîngă o fîntînă să-și domolească setea. Aplecîndu-se, își pune buruiana miraculoasă pe marginea fîntînii; dar în timp ce bea apă, un șarpe se ridică din fîntînă, îi răpește buruiana și dispare iarăși în adînc. Este în aceste mituri, amplu dezvoltate, cu nenumărate peripeții și cu desișuri de basm, ceva din sentimentul tragic ce s-a transmis și în unele mituri păstrate în *Vechiul Testament*. Asemenea mituri s-au putut naște numai în spiritul unui popor care afirmă viața așa de mult că o dorește nemuritoare, și care simte vremelnicia pămîntească a omului ca efect tragic al unei întîmplări care ar fi putut să nu fie. Viața noastră pămînteană ar fi, în lumina acestui sentiment, o nemurire pierdută, căci omului i s-a dat posibilitatea și prilejul de a obține nemurirea, și numai o simplă întîmplare, o întrelăsare, o slăbiciune de o clipă, face ca suprema ocazie să fie ratată.

Sumero-babilonienii înțeleg viața ca fiind pusă în slujba vieții. De aici, în comparație cu alte culturi arhaice, un pronunțat realism și înclinare de a vedea realitatea în toată viguroasa ei corporalitate. Arta sumero-babiloniană este, asemuită cu cea egipteană, stilizată și ea fără îndoială, dar într-un sens mai realist și cu un accentuat simț pentru somaticul palpabil. Arta egipteană e mai eterată, mai abstract-geometrică, mai puțin vie, mai anemică, mai ireală. Ceea ce nu e de mirare. Egiptenii nu înțelegeau viața ca fiind pusă în ser-

viciul vieţii, ci mai curînd ca un prolog al morţii. Accentul zace la egipteni pe postexistenţă, ca dăinuire sufletească, oricît de materială ar fi imaginată încă această dăinuire. Clădirea mormintelor, pregătirea în vederea morţii erau probleme ce ocupau toată atenţia şi grija egiptenilor, declanşînd o bună parte a aparaturii sociale şi de stat. Asigurarea tehnică a postexistenţei şi serviciile cultice aduse morţilor consumau timpul disponibil al egiptenilor, mai mult decît viaţa de toate zilele cu rosturile ei.

Cu un mic ocol, va trebui să străbatem acum pînă la structurile cele mai intime ale spiritului sumero-babilonian. Fragmentele şi aspectele parţiale ce ne-au rămas din cultura sumero-babiloniană permit oarecare aproximaţii. Cititorii noştri cunosc fără îndoială psalmii *Vechiului Testament*, şi-şi amintesc că aceste cîntări de laudă, de cerere sau de jeluire, sînt scrise într-un fel de versuri. Versurile, de-o înfăţişare cu totul aparte, sînt lipsite atît de metrul şi ritmul pe care le ştim din literatura antică, cît şi de rima pe care o cunoaştem din literaturile europene. Versurile psalmilor se caracterizează prin aşa-numitul „paralelism" cu două sau mai multe membre. Un fel de corespondenţă de conţinut trece prin două versuri, sau prin cele două părţi ale unui singur vers. Cităm:

Cînd Israel ieşi din Egipet
Cînd casa lui Iacob părăsi poporul străin...

Marea văzu aceasta şi se retrase,
Iordanul se întoarse înapoi,

Munţii au săltat ca mieii,
Colinele — ca oile tinere.

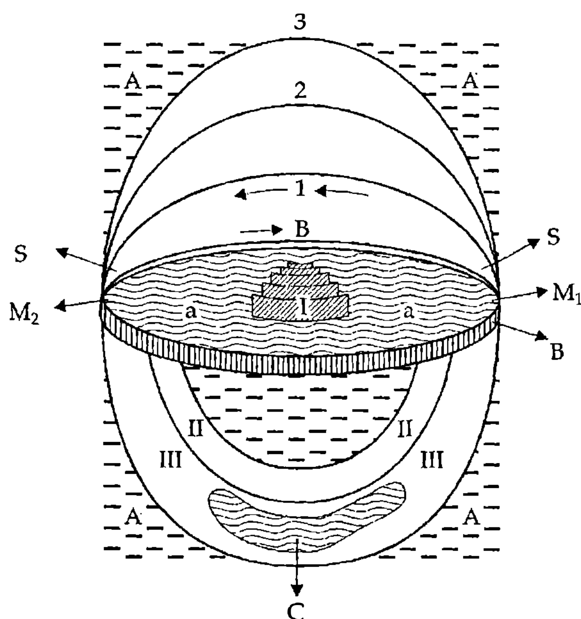
Un sens oarecare se rostește oarecum de două ori, prin expresii paralele. Această repetiție, mascată și incantatorie, are loc în două sau mai multe versuri, și cîteodată în cadrul aceluiași vers. Se produce cu aceasta o variație în stăruința aceluiași motiv, un ritm al ideii și al expresiei de un deosebit farmec. De multe ori ne-am întrebat care poate fi substratul mai ascuns al acestui mod de a versifica. O încercare de lămurire n-am găsit nicăieri. Existența unui anumit mod de versificație este un fapt care trebuie totuși să ațîțe și o curiozitate mai adîncă, un fapt care poate fi invocat ca mărturie într-o problematică mai gravă decît sînt cele ale poeticii tradiționale. Cele dintîi modèle ale versificației în chestiune le găsim la sumeri, de la care ea a trecut în toată literatura imnică religioasă a babilonienilor. Iată un exemplu întîmplător din literatura babiloniană. Zeul soarelui este astfel preamărit:

Tu dai sprijin solului al cărui drum e anevoios,
Călătorului pe mare care se teme de valuri,
tu-i dai curaj.

Cînd privim modurile diverse de versificație în legătură cu substraturile mai adînci ale spiritului din diferite regiuni sau epoci, observăm degrabă că ele apar cu un fel de solemnă necesitate, și că ele nu pot fi privite numai ca simple mijloace de a obține gratuite efecte estetice. Ni se pare astfel că modul de versificație despre care tocmai vorbim stă de fapt în legătură cu structuri secrete ale spiritului sumero-babilonian.* Structurile la

* Întrucît modul există și la egipteni, nu ne îndoim că are același substrat.

care facem aluzie sînt exact aceleași pe care le surprindem și cînd e vorba de substraturile secrete ale imaginii pe care sumero-babilonienii și-au făcut-o despre lume. Imaginea despre lume a sumero-babilonienilor e întîia încercare măreață de a plăsmui în chip sistematic o cosmologie. O prezentăm în ilustrația grafică:



A = ocean cosmic
a = ocean terestru
1, 2, 3 = ceruri
I, II, III = trei pămînturi
B = brîul cerului și al oceanului terestru
C = palatul morților
S = soare
M_1 = cei doi munți de la soare-răsare
M_2 = cei doi munți de la soare-apune

Ilustrația grafică de mai sus reprezintă schematic imaginea despre lume a babilonienilor. În oceanul cosmic este clădită lumea, alcătuită din ceruri, pămînt, ocean și o regiune subpămînteană. Pămîntul e ca un munte de terase, care iese din ocean. În mijlocul terasei de sus e situat Babilonul cu turnul său. Babilonului i-ar răspunde un Babilon în cer și palatul morților în regiunea subpămînteană. Se presupune că ar exista o simetrie de sens între pămînt și ceruri, o corespondență magică între evenimente cerești și cele pămîntești.* Ce orizont spațial, ce viziune spațială implicată, avînd putere și funcție de *categorie abisală*, a stat la baza acestei imagini cosmice? Tot materialul informativ ce ni s-a transmis ne îndrituiește să vorbim la babilonieni despre o viziune spațială articulată în sensul unui „paralelism". Spațiul se repetă oarecum pe mai multe planuri. Ar fi vorba așadar despre *spații gemene*. Dacă am fi invitați să definim factorii spirituali inconștienți care alcătuiesc „matricea stilistică" sumero-babiloniană, am fi dispuși să vorbim printre altele despre un orizont spațial specific, despre spațiul multiplu geminat, plin de paralelisme și de corespondențe. Un spirit dominat de un asemenea orizont va ajunge în cosmologie la imaginea ce am schițat-o. Religiozitatea lirică a unui spirit astfel structurat va crea versificația caracterizată prin paralelismul membrelor, prin corespondența de conținut în dosul unor expresii deosebite. Paralelismul acesta geminat îl regăsim la fiecare pas în cultura babiloniană. Amintim închipuirea despre munții transoceanici, despre cei doi munți de la soare-răsare

---

* În publicistica noastră, singur Mircea Eliade s-a ocupat cu această cosmologie în *Cosmologia și alchimia babiloniană*.

și cei doi munți de la soare-apune. Templele au adesea cîte două turnuri în sensul aceluiași paralelism. Eroii din eposul Ghilgameș sînt de fapt doi: Ghilgameș și Enchidu. Și așa mai departe.

O altă categorie stilistică de bază a spiritului babilonian determină un foarte specific orizont temporal. S-a văzut din cele ce spuneam despre mitologia sumero-babiloniană că orizontul temporal al acestei culturi este acela al unei *periodicități ciclice*. Mitologia sumero-babiloniană vorbește despre dominații divine de natură ciclică. Lumea se face, crește, înflorește, decade, piere; și alta începe, trecînd prin aceleași faze. Fiecare lume durează un „an cosmic". Zeul dominant într-un asemenea an cosmic hotărăște, la începutul fiecărui an obișnuit, sorțile tuturor zeilor și ale tuturor ființelor. Mai presus de această putere a zeului dominant într-un singur an cosmic, de a hotărî sorțile, este evident însăși periodicitatea ciclică, înțeleasă ca structură fundamentală a timpului. Toată cultura babiloniană se resimte de ecourile acestei viziuni temporale. Să amintim că sumero-babilonienii sînt cei dintîi care organizează imperiul fără limită al numerelor în sensul unei periodicități ciclice, aventurîndu-se în operații matematice cu numere foarte mari. Periodicitatea ciclică ce se pune la baza organizării numerelor este aceea a numărului șase și doisprezece. De altfel, spiritul sumero-babilonian, puternic stăpînit de viziunea temporală ciclică, s-a dovedit meșter în observația tuturor fenomenelor ciclice. Babilonienii ajung la uimitoare precizii calendaristice încă din cele mai vechi timpuri. Iar întîia cucerire în adevăr științifică, în sensul mare al cuvîntului, posibilitatea de a prevedea eclipsele solare și lunare

pe care babilonienii, conduşi fiind de viziunea ciclică a timpului, le-au bănuit ca fenomen periodic, se datorează caldeenilor din Babilon, care în veacul al VIII-lea *a. Chr.* au stabilit aşa-numitul „ciclu Saros“. Ciclul Saros determină periodicitatea eclipselor solare şi lunare. (Ciclul Saros este o perioadă de 6585 şi 1/3 zile = 18 ani iuliani + 11 zile = 223 de luni selenare sinodice.)

Nu e o simplă întîmplare că babilonienii sînt cei dintîi care izbutesc să stabilească această periodicitate de largă respiraţie a unor fenomene celeste. Ei erau parcă predestinaţi pentru această epocală faptă ştiinţifică, datorită unor înclinări particulare de natură structurală ale spiritului. Spiritul lor era înzestrat cu o categorie care *îndruma* „observaţia empirică“ tocmai spre reperarea fenomenelor *ciclice*. Cît de tiranică a trebuit să fie această categorie temporală a periodicităţii ciclice se poate şi mai lesne înţelege de îndată ce mai invocăm şi un alt amănunt din istoria descoperirilor ştiinţifice. Unele preocupări de natură magică au condus pe preoţii babilonieni şi spre cunoaşterea unor fenomene anatomo-fiziologice, care au fost just interpretate numai mult mai tîrziu de ştiinţa europeană. Ne referim la fenomenul circulaţiei sîngelui şi la distincţia ce se face în ştiinţa europeană actuală între sîngele venos şi sîngele arterial. Antichitatea greacă habar nu avea de această distincţie. Istoricii ştiinţelor ne spun însă că preoţii babilonieni au observat în adevăr anume aspecte ale fenomenului în discuţie, căci ei vorbesc despre un „sînge de zi“ şi un „sînge de noapte“. Cu alte cuvinte, un fenomen anatomo-fiziologic permanent e interpretat de preoţii babilonieni întîia oară cînd se ia act de existenţa

ta, în sensul unei periodicități calendaristice (zi și noapte). E aici o dovadă mai mult, și foarte elocventă, menită să întărească afirmația noastră că ideea de periodicitate ciclică avea în cadrele spiritului babilonian o potență „categorială“.

VARIAȚIUNI PE TEMA ATOMISTĂ

Una din cele mai rodnice plăsmuiri din istoria științelor (ca și a filozofiei de altfel) este ideea atomismului. Această idee despre existența ipotetică a unor corpuscule indivizibile din care s-ar compune toate corpurile materiale a apărut în mai multe culturi. Nouă ni s-a transmis din gîndirea greacă, dar ea este sigur atestată și în cultura indică. Forma ce-o ia atomismul în gîndirea europeană diferă pe urmă enorm de variantele atomiste grecești și indice.

Varianta atomismului indic fiind mai puțin cunoscută, sînt necesare cîteva informații. Găsim ideea atomismului dezvoltată mai ales în sistemul Vaișeșika (și Nyaya, care se ocupă însă mai mult de problemele logicii), unul din cele șase mari sisteme cosmologice dezvoltate în *Upanișade*. (Istoricește, doctrina Vaișeșika este cert atestată pe la 100 *p. Chr.*, dar există și texte mult anterioare.) Sistemul Vaișeșika distinge o seamă de substanțe din care s-ar alcătui realitatea cosmică: pămîntul, apa, focul, aerul, eterul, timpul, spațiul, sufletul și organul gîndirii. Dintre acestea, pămîntul, apa, focul și aerul ar fi compuse din „atomi", corpuscule indivizibile, veșnice, necreate și *fără extensie*.

Corpurile extensive şi vizibile se alcătuiesc din combinaţii de atomi invizibili şi inextensivi. Întreaga cosmogonie a doctrinei Vaişeşika se întemeiază, între altele, şi pe această idee atomistă. Ar exista o periodicitate cosmogonică, lumea se formează şi se distruge periodic. Doctrina Vaişeşika nu este, după cum s-ar părea la întîia vedere, o concepţie materialistă. Căci ea admite, de exemplu, şi existenţa separată, independentă de atomi, a „sufletelor". Ba sufletele, ca existenţe aparte, legate numai de legea reincarnărilor (Samsara), au un rol preponderent *dinamic* în procesele de alcătuire şi distrugere ale lumii. Nimicirea lumii constă în dispersarea atomilor ca atare, care rămîn izolaţi şi fără legătură unul cu celălalt. Alcătuirea lumii constă în combinarea atomilor, datorită unei acţiuni a „sufletelor" care vor să se incarneze, silite de legea lor, care cere răsplătirea faptelor. Sufletele trec din incarnare în incarnare. La un moment dat, ele sînt însă prea obosite de seria incarnărilor; atunci, în setea lor de odihnă, ele se retrag, atomii se despart, şi lumea se dizolvă. Pentru ca apoi, după o lungă odihnă, sufletele să fie iarăşi împinse spre tărîmul reincarnărilor; atunci lumea se clădeşte din nou. Periodicitatea ciclurilor cosmice, facerea şi desfacerea lumii, creaţia şi distrugerea universului se explică aşadar în sistemul Vaişeşika (şi Nyaya) ca un efect al legii reincarnării sufletelor.

De fapt, substanţele din care se compune existenţa cosmică sînt considerate ca fiind necreate, eterne: atomii, eterul, spaţiul, timpul, sufletele. Din acestea toate ia fiinţă lumea, datorită mişcărilor produse printre atomi de setea de a se reincarna a sufletelor care sînt dominate de legea

răsplății. Lumea nu are deci un creator din nimic în dosul ei, și nici un arhitect care ar clădi-o din micile cărămizi atomice. Lumea, ca ordine de corpuri complexe, ia ființă datorită influenței ce-o exercită sufletele asupra atomilor, sufletele stăpînite de setea reincarnării.

Să comparăm această concepție atomistă cu concepția atomistă așa cum o găsim la vechii greci, la Anaxagora, și mai ales la Leucip și Democrit. După cei doi gînditori din urmă, care dezvoltă atomismul pînă la cele din urmă consecințe, toată existența cosmică ar fi zidită din atomi, adică din particule *indivizibile, dar nu lipsite de extensie*. Atomii imaginați de greci sînt mici *corpuri plastice*, avînd forme diferite și mărimi diferite, adică ultimele mici corpuri din care se presupune că ar fi alcătuite corpurile complexe. Toate corpurile se caracterizează prin mai mare sau mai mică porozitate; numai atomii sînt închipuiți ca niște corpuri fără porozitate. Spațiul este locul unde atomii se mișcă de sus în jos, datorită greutății lor. Atomii mai grei cad mai repede, atomii mai ușori — mai încet. În spațiu se desenează deci fel și fel de mișcări, și au loc inevitabile ciocniri de atomi. Din aceste mișcări și ciocniri întîmplătoare se produc, prin combinații atomice, prin afinitate pe temei de omogenitate, prin respingere din cauza eterogenității, toate corpurile, toate ființele și toate evenimentele. Sufletele își au și ele atomii lor, fiindcă sufletele sînt, după Democrit, egale, în substanța lor intimă, cu focul. Eterni sînt numai atomii, orice corp e o înmănunchere vremelnică de atomi. Interesant de notat că Democrit nu nega existența zeilor sau a demonilor. Dar zeii și demonii nu erau, după părerea sa, decît tot numai

nişte alcătuiri de „atomi“, mai durabile poate decît cele obişnuite, dar tot vremelnice. Aceste fiinţe superioare omului, care sînt zeii, nu devin în cosmologia lui Democrit factori decisivi. Decisivi pentru cosmologia lui Democrit sînt mai întîi *spaţiul*, apoi *atomii* (*ca nişte corpuri indivizibile, lipsite de porozitate*) şi *mişcarea care aparţine atomilor ca atare*. Făpturile, de la viermi pînă la zei, apar în concepţia democritiană ca nişte produse întîmplătoare ale atomilor în mişcare.

Să ne întrebăm acum: Ce este *indic* în concepţia atomistă a sistemului Vaişeşika, şi ce este *grecesc* în sistemul atomist al lui Democrit? Indice sînt motivele cu care ideea atomistă se găseşte întreţesută în sistemul Vaişeşika: legea Samsarei sau a reincarnării sufletelor. Ideea acestei legi este unul din motivele cele mai persistente ale gîndirii indice. S-ar putea spune că în India găsim sisteme metafizice-religioase lipsite de ideea de Dumnezeu, dar cele mai multe sisteme conţin motivul reincarnării sufletelor. Pentru cosmologia Vaişeşika, elementul *dinamic*, creator şi distrugător de lume, este de fapt sufletul cu legea Samsarei; atomii au un rol *constitutiv* pentru lume, dar sînt factori oarecum pasivi. Ei sînt la *dispoziţia sufletelor*, care-şi au finalitatea lor. Atomii sînt constitutivi pentru lume, dar numai în *subordine faţă de suflete*. E aici, în această cosmologie atomistă indică, un accent care lipseşte sistemului atomist al lui Democrit. Se verifică astfel încă o dată că inzii văd totul în lumina salvării sufleteşti. Concepţiile lor, chiar cele de factură cvasiştiinţifică, sînt soteriocentrice (nu teocentrice), încît şi concepţia atomismului apare în aceeaşi perspectivă soterio-centrică. Cîtă vreme concepţia atomistă la

Democrit e înfăţişată ea însăşi ca o perspectivă suficientă sieşi, de bază, conducînd în cele din urmă la unele concluzii strict materialiste chiar cînd se admite existenţa unor fiinţe divine sau demonice.

Să se observe şi alte deosebiri, nu atît cît priveşte motivele şi factura de ansamblu a concepţiilor, cît însăşi ideea atomilor ca atare. În sistemul Vaişeşika, atomii sînt *inextensivi.* Extensia corporală are ca temei ceva *inextensiv.* La Democrit, atomii sînt indivizibili, dar *extensivi*, adică un fel de mici corpuri plastice, de dimensiuni care diferă. Aceste diferenţe dintre atomismul Vaişeşika şi atomismul democritian nu sînt deloc întîmplătoare. La inzi se remarcă adesea o înclinare particulară de a pune la *baza existenţei ceva negativ.* Astfel, indivizii, fiinţele, făpturile, persoanele au, pentru gîndirea indică, de multe ori ca substrat, ceva ce e *impersonal* (Brahman, Atman); sau chiar *neantul, golul metafizic* (în budism). Ştim îndeajuns că această orientare negativă ţine de felul gîndirii indice. Ea s-a manifestat în cele mai felurite chipuri. La inzi se constată aşa de frecvent această înclinare, încît uneori ei operează cu negativul, ca şi cum acesta ar avea ceva pozitiv, iar pozitivul ceva negativ. O asemenea inversare a semnelor se remarcă adesea chiar în limbajul şi în terminologia filozofică a inzilor. Simptomatic este în această privinţă şi un fapt asupra căruia istoricii matematicii ne atrag atenţia: cei dintîi matematicieni care calculează cu „zero“ ca un moment în seria mărimilor sînt inzii. Golul, nimicul, negativul sînt pentru gîndirea indică un fel de supreme obiecte *fascinante.* În atare împrejurări, şi dată fiind aplecarea aceasta de *exaltare a*

negativului, ne apare aproape firesc ca inzii, atunci cînd ajung să formuleze o teorie atomistă despre constituția materiei, să pună áccentul pe o particularitate negativă a atomilor, pe *neextensie*. Dacă existența are ca bază nonexistența, dacă individualul are ca bază impersonalul, atunci e foarte natural ca *extensia corporală* să aibă ca bază nonextensia; *atomii* sînt *inextensivi*. Iată cum începem să înțelegem că această concepție despre atomi nu e un simplu accident. Ea se integrează într-o gîndire determinată de coordonate stilistice cu totul particulare. Întocmai cum în alte coordonate stilistice se integrează concepția atomistă a lui Democrit. Modul de a gîndi grecesc este în general îndrumat spre plăsmuiri corporale-ideale: un mod *plastic*. Ideea despre niște atomi *inextensivi* nici n-ar fi încăput într-o minte grecească. Grecii imaginează atomii ca niște mici corpuri fără porozitate, adică perfect închegate în ele însele, indivizibile, indestructibile, dar *corpuri*. Corpuri de mărimi și forme diferite. Atomii cei mai nobili, ai sufletului, adică ai focului, ar fi globurele ideale, fără colțuri, absolut netede. Democrit gîndea material-plastic și în forme ideale, ca toți grecii. Că el gîndea așa, avem o strălucită dovadă chiar în ceea ce el ne spune despre zei și demoni. Pentru atomismul și felul de a gîndi democritian, existența zeilor și a demonilor nu era o problemă care să fi întîmpinat dificultăți de neînvins. Zeii erau socotiți ca niște corpuri ideale alcătuite din atomi, din atomi fără îndoială de asijderea ideali, adică rotunzi.

În istoria gîndirii europene ideea atomistă apare în diferite chipuri, și a trecut printr-o seamă de prefaceri. Ne vom opri îndeosebi asupra modului

cum concepția atomistă a fost asimilată de știința europeană, dar cel puțin în treacăt și asupra unei variante filozofice de un particular interes.

După ce în secolul al XVIII-lea au fost puse bazele metodice, în spirit științific, ale chimiei, englezul Dalton introduce în noua știință ipoteza atomistă, constrîns fiind să explice anumite raporturi cantitative, ce fuseseră constatate într-o seamă de procese de natură chimică. Materia se descompune în cîteva zeci de elemente chimice, ireductibile pe cale chimică: oxigenul, hidrogenul, fierul, plumbul, aurul și așa mai departe. Chimia va admite pentru fiecare din aceste elemente o structură atomară. Adică pentru fiecare element un anume fel de atomi. Atomii sînt concepuți ca eterogeni, de la un element chimic la alt element; și indivizibili prin procedee chimice. Cu aceasta, icoana despre atomi se *individualizează* enorm față de icoana ce și-o făcuseră grecii și inzii despre atomi. Uniformitatea atomilor (inextensia, așa cum o înțelegeau inzii), era o particularitate imaginară atribuită atomilor mai mult sub constrîngerea unei înclinări stilistice a gîndirii indice, decît sub constrîngerea unor date empirice; și, la fel, varietatea potrivit unui număr oarecare de tipuri a atomilor, cum o înțelegeau grecii, exprima desigur și ea mai mult o aplecare categorială, inconștientă, decît o conjectură speculativă pe temeiuri strict empirice. Iată o împrejurare care ne face să credem că și varietatea copleșitoare a atomilor eterogeni (prin atîtea însușiri chimice și de greutate), în funcție de varietatea elementelor chimice, este o idee la care europeanul n-ar fi ajuns niciodată dacă spiritul său n-ar fi fost în general înclinat spre un anume fel de a *indivi-*

dualiza fenomenele. Aceasta, oricît de mult noile observații empirice, ca stare, ar fi îndrumat imaginația teoretică în acest sens. Concedem firește că și indiciile empirice sugerau o ipoteză de această factură, dar ele singure n-ar fi fost de-ajuns pentru ca ipoteza în chestiune să se declare în forma în care s-a declarat. Mai există apoi în gîndirea teoretică europeană, să nu uităm, și o altă variantă atomistă, în care găsim oarecum perfect ilustrată tocmai tendința spirituală de a „individualiza" fenomenele. Varianta aparține mai mult istoriei filozofiei europene, din care pricină ea nu e mai puțin concludentă. Ne referim la concepția monadologică a lui Leibniz. După Leibniz, orice făptură e compusă din *monade.*

Ce fizionomie au monadele în concepția lui Leibniz? Monadele sînt un fel de atomi, dar de natură psihică, nu materială; monadele sînt centre de putere sufletească. Materia, ca și indivizii vii, ar fi alcătuiți din monade, adică din energii psihice. Monada izolată este închipuită ca un factor indivizibil, ca o energie a cărei funcție constă în imaginea lumii. Fiecare monadă imaginează în felul ei unic lumea întreagă. De fapt, monadele sînt un fel de lumi comprimate, lumi introvertite. Se presupune că între ele n-ar exista nici o legătură directă de cauzalitate, ci numai un raport de armonie prestabilită. În univers nu există, după concepția lui Leibniz, două monade exact la fel. Fiecare monadă ar fi un individ incomparabil, unic. Să recunoaștem că niciodată în istoria gîndirii omenești tendința spirituală de a *individualiza* fenomenele și factorii presupuși că ar lucra în dosul fenomenelor nu și-a găsit o mai extremă formulare decît în atomismul psihic, în monadologia lui

Leibniz. Nu există două monade la fel în univers. Atomii sistemului indic Vaișeșika sînt *uniformi* prin inextensia lor; la Democrit avem diverse „tipuri“ de atomi. Cu totul alta e situația în știința europeană. Aici se manifestă o tendință teoretică de a *individualiza* atomii. Mai mult: acest proces teoretic se accentuează, de la Dalton începînd, încetul cu încetul pînă astăzi, cînd unii teoreticieni înclină spre o completă individualizare a atomilor. (A se vedea microfizica de astăzi, îndeosebi unele consecințe ale principiului Pauli.) Fapt e pe de altă parte că acest proces teoretic de individualizare absolută s-a declarat în chip categoric în monadologia lui Leibniz.

În sistemul Vaișeșika, atomii sînt factori atrași în construirea lumii de factorul sufletelor. Atomii n-au mișcare prin ei înșiși. Sufletele mînate de legea reincarnărilor imprimă atomilor mișcarea de care e nevoie ca să se constituie o „lume“. Mișcarea din univers e pentru sistemul Vaișeșika o consecință a factorilor spirituali angajați într-o universală soteriologie. Atomii, pasivi în sine, dobîndesc pentru spiritualitatea indică un interes numai ca momente integrate într-o doctrină a salvării. Atomii nu interesează aici sub raport fizic. Cei ce cunosc structura intimă a spiritului indic își dau seama cît de specific „indică“ este această concepție atomistă. La Democrit, atomii posedă o mișcare, dar aceasta se datorează exclusiv „greutății“ diverse a atomilor; iar „greutatea“ este o însușire *statică*. Mișcarea atomilor („cădere“) e o urmare a greutății, adică ceva secundar. La Democrit, atomii dobîndesc, e cert, o semnificație fizică. Dar faptul că atomii sînt înzestrați cu „greutate“, ca o particularitate statică ce le revine în chip

absolut — de unde mișcarea atomilor concepută drept ceva „secundar“, ca o simplă „cădere“ în spațiu —, e susceptibil să fie interpretat ca expresie a unei înclinări teoretice specific grecești. Ceea ce lesne se va înțelege din viitoarele capitole, unde vom vorbi despre anumite modele de gîndire științifică grecească. Dimpotrivă, concepțiile europene înzestrează atomii cu o putere *dinamică*. Atomii sînt mai curînd energii, centre dinamice. La Leibniz monada este *centru energetic* pur. Aici aspectul inerției materiale e considerat ca un „ce“ *secundar*. Icoana la care s-a oprit pentru moment știința europeană cît privește atomul ni-l înfățișează ca un microcosm, ca un sistem amplu articulat de puncte energetice, sau ca un pachet de unde energetice. Atomul apare astfel ca un izvor de puteri. În orice caz, știința europeană, apuseană, modernă, înclină să vadă atomul, în primul rînd sub categoria *dinamicului*.

E suficient să cîntărim și să examinăm aceste varii concepții atomiste, ca să ne convingem că ele se resimt în chip deosebit de diversitatea înclinărilor categoriale ale spiritului uman care le-au imprimat de fiecare dată o altă pecete.

O ALTĂ TEMĂ LA ANTICI ȘI MODERNI

Dacă în domeniul fizical a fost de interes să examinăm comparativ concepția atomistă în cîteva din variantele ei „stilistice“ mai importante, aceeași operație se poate face și cu privire la una din ideile cele mai rodnice apărute în domeniul biologiei.

Un splendid prilej de analiză ne dă în această privință o foarte curioasă teorie a lui Empedocle (492–432), unul din cei mai însemnați filozofi ai „naturii“, pe care i-a dat Antichitatea, în același timp mag și legiuitor. Empedocle, printre altele și autorul cunoscutei concepții despre cele patru elemente ale naturii: pămîntul, apa, aerul, focul. Cît privește originea ființelor vii, a organismelor, a animalelor și a omului, Empedocle era de părere că pămîntul produce din sine, la întîmplare, tot felul de organe de diverse înfățișări, printr-o prodigioasă putere plăsmuitoare. Adică organe ca, de exemplu, picioare, păr, carapace, ochi, nasuri, inimi, stomacuri și așa mai departe. Aceste organe, produse în chip izolat, ca niște ființe *neîmplinite*, nu pot însă să dăinuiască, fiindcă ele nu rezistă împrejurărilor, fiindcă ele nu sînt „finalist“ întocmite în raport cu natura în care ar trebui să se conserve.

Se face însă că aceste organe, întîlnindu-se, se combină apoi, alcătuind ființe mai complicate; organismele astfel obținute rezistă sau nu rezistă împrejurărilor, aceasta în măsura „finalității“ lor mai complexe. Intervine în acest presupus proces un fel de „selecție naturală“ care nimicește sau conservă organismele, în măsura în care ele sînt sau nu înzestrate cu însușirile necesare spre a face față împrejurărilor. Ne găsim aici în fața darwinismului de factură antică, pentru a spune astfel. În orice caz, teoria lui Empedocle e atît de îndrăzneață, că merită să fie analizată în comparație tocmai cu teoria darwinistă. Se știe îndeobște că în timpurile moderne darwinismul reprezintă cea dintîi teorie care încearcă să explice „finalitatea“ organismului viu ca produs al întîmplării și al selecției naturale. Redusă la ultima expresie, teoria darwinistă afirmă următoarele: Orice modificare organică a vieții, care din întîmplare s-ar nimeri să fie finalistă, are șansa de a fi păstrată prin selecție naturală. De unde ar rezulta că orice „finalitate“ biologică ar fi o simplă modificare accidentală *norocoasă* printre nenumărate alte modificări nonfinaliste. Desigur că *teoretic* se poate concepe o întocmire finalistă ce se declară ca o simplă întîmplare, ca un simplu caz *excepțional* într-o ordine de nonfinalități. Teoria darwinistă, făcînd abstracție de toate criticile ce i se pot aduce și făcînd abstracție de valabilitatea sau nevalabilitatea ei, e o teorie splendid construită în sine însăși. Nu ne vom înscrie printre detractorii geniului lui Darwin, chiar dacă nu admitem teoria sa. Să examinăm însă care sînt premisele tacite ale teoriei lui Darwin. Calculul probabilităților ne spune că, într-un număr imens de modificări nonfinaliste ale sub-

stanței și normelor vitale, se poate ivi *accidental* și un caz de *finalitate*. Teoria darwinistă, potrivit căreia fenomenele de „finalitate“ biologică ar fi cazuri *întîmplătoare* în ordinea cazurilor nonfinaliste, se întemeiază pe supoziția că viața se manifestă într-o adevărată explozie de modificări nonfinaliste, într-o explozie infinită și în toate direcțiile. În adevăr, numai așa s-ar putea produce „întîmplător“ și acea modificare „finalistă“, pe care natura ar putea pe urmă s-o păstreze prin „selecție“. Care sînt punctele de coincidență între teoria lui Empedocle și aceea a lui Darwin? Atît Empedocle cît și Darwin privesc *finalitatea* organismului viu ca un *fapt*; ei nu neagă faptul, dar nici nu-l ridică la valoare de *principiu* „creator“. Adică, în dosul finalității, de fapt, ei nu văd un factor *creator* care ar lucra cu scopul precis de a produce organisme „finaliste“. Finalitatea nu este produsul unui factor rațional, nici conștient, nici inconștient, cum ar fi sufletul sau entelehia aristotelică. Empedocle și Darwin înțeleg finalitatea organismului ca produs al întîmplării, ca un caz accidental între nenumărate cazuri nonfinaliste. În acestea constă asemănarea dintre teoria lui Empedocle și teoria lui Darwin. Dincolo de asemănare încep însă diferențele, iar pe noi tocmai diferențele ne interesează. La Empedocle, cazurile nenumărate de nonfinalitate, din care se aleg prin selecție cele „finaliste“, sînt organele produse întîmplător de natura prodigioasă, organele ca plăsmuiri izolate, care, dispersate, n-au nici un rost, nici o finalitate, și care, din pricina nonfinalității lor, vor fi de fapt nimicite de condițiile naturii. La Darwin, nenumăratele cazuri de nonfinalitate, printre care ca un caz întîmplător apare

și cazul finalist, sînt niște presupuse modificări imperceptibile, infinitezimale, ale substanței și formelor vitale. Empedocle compune finalitatea organismului prin împreunarea întîmplătoare a organelor izolate, care, în starea de separație, sînt stupide și fără sens, dar împreună ar putea să dea un întreg, care are posibilitatea de a rezista în cadrul naturii. La Empedocle, ființele vii sînt tipice, ele au o configurație statică; ele nu au o „evoluție" propriu-zisă, ci numai o fază de compunere din părți existente și o fază anterioară de creație a organelor la întîmplare. Empedocle imaginează părți foarte compacte și masive, din care s-ar compune, prin combinații întîmplătoare, organismul viu și finalist. Empedocle, ca toți grecii, are un fel de a gîndi în „volume" și „static". La Darwin, principiul creator este viața însăși care produce o întreagă explozie de modificări infinitezimale, imperceptibil de mici. Printre aceste modificări nonfinaliste pot să apară întîmplător și unele modificări finaliste; acestea se conservă prin selecție naturală. Darwin gîndește în perspectiva unui *dinamism* al vieții, el gîndește *evolutiv* și *infinitezimal*. Iată cum în problema ce s-a pus la un moment dat de a explica finalitatea ca un caz întîmplător în ordinea unor fapte nonfinaliste, grecul Empedocle gîndește în „volume" și „static", și concepe geneza unor tipuri biologice prin compunere de fragmente; iar englezul Darwin, ca orice autentic apusean, gîndește în perspectiva unui vast *dinamism*, *evolutiv* și *infinitezimal*.

MODELE DE GÎNDIRE ȘTIINȚIFICĂ GREACĂ

Ideea sferei

Coordonatele spirituale de natură stilistică ale geniului grec se manifestă în chip evident începînd chiar cu epopeile homerice, cu mitologia olimpică, dar la fel în metafizica Ideilor la Platon ca și în alte multe produse caracteristice ale culturii grecești. Spiritul grec trăia într-un *orizont limitat*, și năzuia în toate spre *forme ideale*, *tipice*. În ideea de „sferă" coincideau aceste două categorii grecești. Această confluență de categorii spirituale grecești în ideea de sferă lămurește poate de ce ideea de sferă are așa de mari repercusiuni în știința greacă. S-ar putea desigur încerca o combatere a acestui mod de a înțelege *știința greacă* prin cîteva determinante stilistice, aducîndu-se pretinse probe contrarii. Bunăoară, s-ar putea ridica obiecția că și grecii erau în posesia ideii „infinitului". Concedem că este așa, căci nu mai departe decît bunăoară Democrit plasează atomii săi într-un spațiu „infinit". Să ni se dea voie totuși să răspundem obiecției care, referindu-se la faptul că grecii erau și în posesia ideii infinitului, ar dori ca analizele stilistice să rămînă neconcludente. Plăsmuirile unei culturi nu trebuie privite în lumina

faptelor care fac excepție de la regulă, ci în lumina faptelor care sînt *dominante* într-o cultură. Recunoaștem că ideea de infinit a fost exprimată și ea de unii greci, *dar această idee rămîne la ei fără consecințe*. Ideea de sferă în schimb devine *dominantă* și declanșează grave consecințe. În lumina ideii de „sferă" se organizează la greci cele mai felurite experiențe și se plăsmuiesc varii teorii în diverse domenii. Ideea de sferă devine un centru de îndrumare a puterilor plăsmuitoare și a aptitudinilor teoretice proprii grecilor.

În secolul al VIII-lea *a.Chr.*, cea mai închegată cosmologie era cea babiloniană. Cosmologia babiloniană vorbește despre oceanul cosmic în care este clădită lumea, cu cerurile, cu pămîntul, cu oceanul terestru și cu celălalt tărîm al morților. Limita lumii este pretutindeni oceanul cosmic. E deosebit de caracteristic și de simptomatic față de cosmologia babiloniană, cea mai avansată pentru acele vremuri, că grecul Tales enunță ipoteza: Pămîntul e un „glob". Pentru cosmologia babiloniană, pămîntul era ca un munte cu terase ce iese din oceanul terestru. De la această concepție pînă la ideea lui Tales, potrivit căreia pămîntul e un corp sferic, este o distanță enormă. Tales a putut să ajungă la o asemenea concepție numai pe cale speculativă. În cadrul marii culturi arhaice babiloniene, cosmosul e conceput mai mult în analogie cu pămîntul empiric: babilonului pămîntesc îi corespund babilonurile cerești. Oceanul terestru își are analogia în oceanul cosmic. Soarele răsare și apune după niște *munți* transoceanici. Din momentul în care Tales, pe cale speculativă, inversează sensul analogiei dintre pămînt și cosmos afirmînd că pămîntul e un glob, universul se va descom-

pune tot mai mult în corpuri cerești, în „sfere". Într-o asemenea perspectivă, Tales a înțeles de pildă că lumina lunii nu este decît lumină solară reflectată, și în aceeași perspectivă Tales explică just întunecimea lunară prin căderea umbrei pămîntului asupra lunii. Dacă o concepție, cum este cea babiloniană, permitea surprinderea unor anume aspecte ciclice periodice ale fenomenelor cosmice, ea n-ar fi îngăduit totuși niciodată o *explicație* a întunecimii lunare.

Să se observe cum ideea de sferă revine — în diverse chipuri — în gîndirea greacă. La filozofii naturaliști presocratici, nebuloasa originară ia formă de sferă în rotație. La ei și la Pitagora, pămîntul e sferă, soarele, luna, stelele sînt sfere. Iar în concepția metafizică raționalistă a lui Parmenide, existența absolută, de dincolo de părerile cu care ne înșală simțurile, este sferică.

Vom vedea în alt capitol că și cosmologia lui Platon ca și aceea a lui Aristotel pun accentul pe înfățișarea sferică a lumii. Ideea de „sferă" va sta în cele din urmă la baza unor ipoteze precise cu privire la forma pămîntului, și va orienta pe unii astronomi greci, de splendidă putere inventivă, spre căutarea unor procedee matematice pentru calcularea circumferinței globului terestru. Ca una din descoperirile cele mai strălucite ale geniului grec rămîne astfel isprava astronomului Eratostene (276–194), care calcula cu exactitate mărimea pămîntului. El a observat că în localitatea Syene din Egipt, soarele se oglindea într-o aumită zi a anului într-o adîncă fîntînă, ceea ce însemna că soarele se găsea la Syene tocmai în zenit. În aceeași zi însă, la Alexandria, soarele era situat la 7,2° depărtare de zenit. Dar distanța de la Syene la Ale-

xandria era de 5 000 de stadii spre nord. Din aceste date, Eratostene a calculat că circumferința pămîntului e de 250 000 de stadii, ceea ce este un fapt. Dacă în cultura babilonică, unde ideea de periodicitate a fost cultivată cu atîta ardoare, s-a făcut posibilă descoperirea periodicității eclipselor solare și lunare, la fel în cultura greacă, unde s-a cultivat cu atîta ardoare ideea de „sferă", s-au făcut posibile descoperiri științifice, cum este aceea a lui Eratostene.

Modelul teoretic al „sferei" a avut pentru știința greacă o seamă de urmări. Dacă acest model a condus spiritul grec la o cosmologie, în perspectiva căreia se făceau cu putință calcule ca ale lui Eratostene, nu e mai puțin adevărat că același model teoretic al „sferei" a avut uneori și darul de a „corupe" ideile ce și le făceau grecii cu privire la alte realități fizice.

Un asemenea efect corupător al modelului „sferă" observăm de exemplu în *Fizica* lui Aristotel, cît privește concepția despre „mișcare". Aristotel clasifica mișcările fizice în două grupe: în mișcări naturale și mișcări silnice. Mișcarea naturală este aceea pe care un corp o face din propria natură în tendința de a ajunge la locul său natural în lume. Orice corp își are un loc natural în cosmos. De pildă, locul natural al pietrei ar fi centrul pămîntului, cum locul natural al păsării este cuibul ei. Piatra va tinde deci spre centrul pămîntului, cum pasărea tinde spre cuib. Aceasta nu e o simplă imagine, ci este, după Aristotel, realitatea fizică însăși. Corpurile cele mai perfecte, cele cerești, își au locul natural pe circumferința unei sfere; ele sînt perfecte; ele nu tind decît spre ele însele. Expresia mobilă a acestei tendințe ar fi

mișcarea cercuală. Iată ideea de sferă, de cerc, într-o nouă formă, asimilată fizicii mișcărilor. Cînd e vorba să se pună în lumină trăsăturile specifice ale spiritului grec, trebuie să se țină seama și de „erorile“ în care se complăcea acest spirit. Fizica mișcărilor, așa cum o vedea Aristotel, este o eroare, dar o eroare caracteristic grecească, și prin urmare de un particular interes.

Matematism calitativ

Printre cele dintîi și mai glorioase fapte din știința greacă trebuie să amintim și pe cele ale lui Pitagora (582–507), care a fost un fel de om universal al Antichității. El era matematician, naturalist, filozof, magician și întemeietor de ordin religios. În personalitatea lui Pitagora se produce o întîie măreață sinteză între gîndirea greacă și unele înclinări arhaice ale spiritului autohton pregrecesc ce au înflorit mai ales în misterele orfice. Pitagora a rămas în istoria matematicii cu teorema ce-i poartă numele. Spirit matematic, Pitagora a bănuit existența unor raporturi matematice în structura fenomenelor naturii și între diversele aspecte ale naturii. Printre altele, el a remarcat bunăoară că tonurile unor coarde, ale căror lungimi se raportează ca numerele întregi, fac împreună o armonie. La fel ar exista în univers o armonie a sferelor cosmice. Interesant e că pitagoreismul, care a presimțit cel dintîi existența unor raporturi matematice în natură, n-a aplicat totuși matematica în sensul științific inaugurat de alți gînditori greci, ca Arhimede. Pitagoreismul nu măsura aspectele *cantitative* de ale naturii, și nu căuta să

exprime matematic dimensiunile în adevăr măsurabile ale fenomenelor, cum a făcut mult mai tîrziu Arhimede, care a izbutit să formuleze o faimoasă lege în spirit pur matematic („un corp cufundat în apă pierde atîta din greutatea sa cît face greutatea volumului de apă înlăturat prin volumul corpului"). Ceea ce ne oferă formula lui Arhimede este un raport între mărimi matematice: Greutatea corpului e matematic măsurabilă, greutatea apei de asemenea, volumul corpului așijderea. În cazul legii lui Arhimede, se face uz de matematică, dar strict numai în legătură cu determinarea unor aspecte pur cantitative ale naturii. Pitagora, care a fost fără îndoială un geniu matematic, era un spirit probabil prea complex și prea grecesc, ca să rămînă numai la acest fel cam abstract de întrebuințare a matematicii. El inițiază de fapt aplicarea *simbolică* a matematicii asupra fenomenelor, pornind nu de la aspectele cantitative, ci de la calitățile de „configurație" ale fenomenelor. Punctul era simbolizat prin numărul 1, linia prin numărul 2, suprafața plană prin 3, un corp plastic prin numărul 4. Pitagora nu măsura așadar dimensiuni și raporturi cantitative, ci număra *calitățile* configurative ale lucrurilor sau ale fenomenelor. El nu se sfia să uzeze de acest procedeu nici chiar în domeniul moral: astfel „virtutea" era simbolizată în doctrina pitagoreică prin numărul 9. Acest mod pitagoreic este, ca și fizica mișcărilor la Aristotel, ceva specific grecesc. Spiritul grec a dovedit totdeauna un sens foarte receptiv cît privește „configurațiile". Cert, configurația este un dat fundamental al existenței, ceva ireductibil, și ca atare ea nu admite o dizolvare în raporturi pur cantitative.

De unde urmează că domeniul configuraţiilor se refuză matematicii măsurătoare; cum totuşi Pitagora ţinea neapărat să aplice matematica asupra configuraţiilor, el a găsit o ieşire echivocă din dilemă, propunînd un uz simbolic, prin numărare de calităţi. Pentru cuprinderea mai adecvată a configuraţiilor, Platon a recurs mai tîrziu la teoria Ideilor, iar Aristotel la teoria entelehiilor. Pitagora, spirit eminamente matematic, dar şi „grec", îndrăgind configuraţiile, ar fi dorit să le determine matematic; ceea ce în sensul strict al cuvîntului nu e cu putinţă, căci configuraţia depăşeşte cantitativul. Şi atunci Pitagora, în gravă carenţă metodologică, s-a văzut nevoit să aplice matematica „simbolic", ceea ce, matematic vorbind, va fi o încercare condamnată la eşec. Din această încercare neizbutită a rezultat toată cabalistica numerică, magismul pitagoreic de mai tîrziu, cărora li s-au dedicat diverse şcoli de orientări oculte. Interesant şi simptomatic e că eşecul lui Pitagora s-a produs în faţa unor realităţi pentru care spiritul grec avea o pătimaşă înclinare şi un sens foarte pronunţat: în faţa „configuraţiilor". Pentru Pitagora, configuraţiile existau ca fapte fundamentale, de aceea el s-a hotărît la aplicarea simbolică a matematicii. Încercarea era a unui spirit cu adevărat grecesc. Încercarea n-a izbutit, dar are „stil".

Volume şi plinuri

Naturaliştii din alte vremuri vorbeau despre o anumită sfială de vid a naturii, despre aşa-numitul *horror vacui*. Nu vom face o disertaţie asupra acestei teorii fizicale desuete. Termenul de *horror*

vacui ni se îmbie ca foarte potrivit cînd e vorba de caracterizarea unei anumite atitudini spirituale. Facem uz metaforic de această expresie, pentru a denumi mai pregnant o trăsătură spirituală foarte aparte de care urmează să ne ocupăm. Dacă spiritului indic îi atribuim o pronunțată înclinare, pe care o numim *amor vacui**, dragoste de gol, spiritului grec îi atribuim, printre altele, însușirea specifică a sfielii de vid, un fel de *horror vacui*. De fapt, spiritul grec gîndește în chip preponderent în „volume“ și în „plinuri“, ocolind pe cît cu putință „dezmărginitul“ și „golurile“. Nu e lipsit de interes să se arate ce au gîndit în această privință gînditorii cei mai reprezentativi ai Eladei. Foarte caracteristică pentru spiritul grec în general este atitudinea teoretică a lui Parmenide, care pune problema golului pe un plan raționalist metafizic. „Golul“ este la Parmenide egal cu nonexistența. Despre „nonexistență“ se afirmă cu emfază și în propoziții care alcătuiesc o impresionantă suită dialectică, că „nu există“. Ar fi, după părerea lui Parmenide, o contradicție *in adiecto*, să afirmi despre nonexistență că ar „exista“. De aceea, Parmenide imaginează, în cele din urmă, existența ca o sferă, omogenă în sine și *plină*. Cu aceasta, Parmenide oferă un exemplu care ilustrează la perfecție înclinarea greacă de a gîndi în *volume* și în *plinuri*. Plinul există, golul nu există. Nu ne găsim în adevăr aici tocmai pe o poziție opusă felului de a gîndi indic? În istoria gîndirii filozofice și religioase indice, descoperim o vădită tendință de a „dezmărgini“ și de a „goli“ existența. În budism și în unele filozofii adiacente, găsim

* V. *Religie și Spirit*, cap. „De la Indra la Nirvana“.

ultimele consecințe ale acestei înclinări ce-o atribuim spiritului indic. Ceea ce există în adevăr este aici numai nonexistența, nimicul, neantul, golul metafizic. Tot ce e „plin“, adică conținut concret, este o simplă iluzie așternută peste „gol“. *Volumul plin* e înzestrat deci la greci cu un accent pozitiv, cîtă vreme la inzi tocmai dimpotrivă, numai *dezmărginitul gol* are acest accent pozitiv. Dar ca să nu ni se reproșeze că din ansamblul gîndirii grecești am ales un exemplu care numai incidental ar confirma vederea noastră, vom dovedi numaidecît că exemplul citat nu este izolat. Dar, mai înainte, cîteva alte observații în legătură cu Parmenide. Argumentul lui Parmenide că nonexistența nu poate să existe, fiindcă aceasta ar fi o contradicție *in adiecto*, nu este desigur un argument prea tare sub raport logic. Parmenide era un logician excepțional, dar teza sa este de fapt tocmai sub acest raport logic numai un *simulacru* de gîndire logică. Argumentul seamănă a argument, dar nu este. Că Parmenide și eleații priveau existența drept *volum plin* nu se sprijină în fond pe argumente logice, ci mai curînd pe însăși înclinarea spirituală specifică a grecului de a gîndi în volume și în plinuri. Eleații au încercat să substituie acestei înclinări o nălucă de argumentare. Eleații și nu numai ei. Procesul acesta de substituire e foarte frecvent. Ne găsim în fața unei situații care se repetă la fiecare pas în istoria filozofiei și a științelor, încît nu putem să nu ne oprim un moment pentru a aduce unele lămuriri. Filozofia și științele fac desigur extraordinar caz de argumentarea logică. O apucătură de care vom ține seama cu indulgență, ca de-o foarte firească deformație profesională. Mulți gînditori își pre-

zintă ideile ca și cum ele ar fi rodul unui proces de elaborare absolut logică. Dar nu credem să existe în patrimoniul spiritual al omenirii nici o singură construcție sau plăsmuire ideativă despre care să se poată afirma că este în mod neîndoios fructul unui proces de elaborare absolut logică. Cazul Parmenide. El se credea călăuzit spre ideea sa despre pretinsa *existență ca volum plin* exclusiv de gîndirea rațională, lucidă, și de resortul argumentării logice fără greș. În realitate însă, Parmenide era condus spre această idee mai curînd de un îndemn inconștient, care este o trăsătură de stil a spiritului grec. *Înclinările acestea profunde, tenebroase, de natură adeseori de-a dreptul categorială, înscrise în anatomia spiritului, călăuzesc, îndrumă, modelează plăsmuirile și construcțiile teoretice ale omului și le structurează într-un chip mult mai hotărîtor decît pretinsele argumentări și elaborări logice.* Gînditorul își însoțește de fapt *înclinările stilistice* ale spiritului de serviciile pe care le poate face logica, și se bucură de aceste eventuale servicii foarte binevenite. Totuși, cel mai adesea, argumentul rămîne din nenorocire un *simulacru logic*. Ca un model de simulacru logic foarte bine deghizat, apare în orice caz argumentul lui Parmenide în favoarea existenței concepute ca volum plin: Nonexistența nu există, fiindcă afirmația „nonexistența există" ar fi egală cu o contradicție *in adiecto*. Am ales, pentru a ilustra puterea cu care înclinările stilistice ale spiritului domină, impunînd anume construcții teoretice și plăsmuiri, anume opinii și ipoteze, exemplul ilustru al lui Parmenide, fiindcă el reprezintă un raționalism prin excelență care în principiu nu admite ca resort al gîndirii decît

logica. Dar logica nu face decît să țină isonul unor îndrumări care vin din alte adîncimi ale spiritului. Argumentul apare în istoria filozofiei și chiar a gîndirii științifice, cînd aceasta este în adevăr constructivă, de obicei numai ca un *epifenomen* al unui *stil spiritual*. De altfel, argumentarea, dacă ar ambiționa să fie strict logică, ar rămîne totdeauna tautologică. *Argumentarea devine creatoare, constructivă, numai datorită unor salturi, care sînt tot atîtea hiaturi sub raport logic; iar peste aceste hiaturi se sare cu succes numai prin aceea că argumentarea e subteran condusă, printre altele, și de anume înclinări stilistice ale gîndirii.*

Dar să trecem la alte exemple de gîndire greacă, în care descoperim preferința arătată „volumelor“ și „plinurilor“. Invocăm de pildă mărturia unei concepții, ce-o aveau grecii, despre *număr*. *Numărul* este pentru europenii moderni un raport abstract între unitate și multiplicitate. Numărul este pentru europenii moderni o existență pe planul unor puneri abstracte de poziții și a unor raporturi *sui-generis* în cadrul acestor puneri. Altfel e la greci. La greci, numărul e foarte strîns legat de ideea de spațiu, de configurație; în orice caz mult mai legat de această idee de spațiu, decît pentru noi cei de astăzi. Numărul „unu“ poate fi pentru greci un punct, numărul doi poate fi o linie, numărul trei poate fi o suprafață. Să însemnăm aici și un alt fapt simptomatic. Cînd matematicienii greci încep să se ocupe de numerele raționale și iraționale, numerele raționale sînt numite *ogkoi*, ceea ce poate că mai corect s-ar putea traduce prin „volume“. Dar nu numai numerele sînt înțelese ca volume pline, ci însuși spațiul interpretat în perspectiva volumelor și plinurilor.

Începînd cu pitagoreicii, spațiul este închipuit ca și cum ar fi compus din puncte, dar punctele nu sînt înțelese ca momente inextensive, ci ca mici „cîmpuri", ca niște cîmpuri indivizibile. Fiecare punct e un minuscul cîmp delimitat, dar indivizibil. Ideea de inextensiv, de zero, de neant, de nimic, produce fără îndoială oarecare dificultăți spiritului grec. Într-un text al lui Posidonius, se găsește această propoziție: „Cînd împarți un număr nepereche în două părți egale, rămîne o unitate la mijloc; cînd împarți, dimpotrivă, un număr pereche în două părți egale, rămîne numai un cîmp gol." E clar: „zero" este aici înțeles desigur ca un gol, dar, oricum, ca un *cîmp* gol.

Din domeniul filozofiei naturaliste ca și din domenii speciale, precum al fizicii sau al psihofiziologiei, s-ar putea aduce o mulțime de mărturii cît privește felul grecesc de a gîndi în volume și în plinuri. La Anaximandru (secolul al VI-lea *a. Chr.*), găsim bunăoară o primă încercare de a explica unele fenomene astrale, rotația ca și focul astrelor. Anaximandru își închipuia că în jurul pămîntului, imaginat de altfel ca un disc gros, rotesc niște tuburi în formă de roți, pline cu foc. Aceste tuburi ar fi prevăzute cu niște găuri prin care țîșnește focul interior ca prin aperturile unor foi de faur. E aici rotația abstractă a punctelor astrale, închipuită masiv și corporal, în volume și în plinuri. Focul văzut al astrelor nu e decît o țîșnire dintr-un foc mare care umple tuburile cosmice. Iar rotația aparține unor corpuri voluminoase invizibile ca atare, adică unor *tuburi cosmice.* Ne găsim în prezența celei dintîi încercări de a „explica" atît focul cît și rotația astrelor. Mai tîrziu, se va ajunge la explicație nu prin tuburi

cosmice, ci prin corpuri și mai voluminoase și pline, prin „sferele cosmice“. Corpurile astrale ar face parte din alte corpuri, dar mult mai voluminoase și mai pline, din sferele cerești. *Remarcăm la greci adesea aplecarea de a pune la baza fenomenelor ceva mai mult, ceva mai voluminos, mai plin, decît par să fie fenomenele.* Nu există deci numai puncte astrale, ci există *sfere*, sau cel puțin *tuburi rotitoare*, cosmice. Nu există numai focul astrelor, ci focul mai plenar din tuburi sau focul dincolo de limitele lumii, focul universal. După o altă teorie, una din cele mai impresionante, apărută în școala pitagoreică, ar exista un foc cosmic central, nevăzut de noi. Pămîntul ar fi o sferă ca și soarele, ca și luna și ca toți aștrii. Toate aceste sfere, inclusiv pămîntul, s-ar învîrti în jurul focului cosmic central. Lumina tuturor aștrilor nu ar fi decît lumină reflectată de aceste corpuri-oglinzi, izvorul luminii fiind unicul, uriașul foc cosmic central.

Să înșirăm și alte exemple în legătură cu înclinarea greacă de a gîndi în volume și în plinuri. Cei mai mulți gînditori greci au exprimat gîndul că în univers nu există „goluri“. Universul e un volum plin de substanță. Fenomenele sînt produse prin combinări și separări din substanțe existente. Nicăieri și niciodată nu apare la greci ideea unei creații din nimic; creația e numai prefacere a substanței preexistente sau a elementelor preexistente care umplu totul. Nimic nu se creează, nimic nu se pierde. Aceasta e la greci o idee pe care Anaxagora o formulează încă din secolul al V-lea *a.Chr.* cu toată precizia. Știința europeană a formulat în secolele XVIII și XIX *p.Chr.* același gînd în formă de principiu. Europenilor

moderni le-a fost mai greu decît grecilor să enunțe un asemenea gînd, fiindcă europenii au stat multe secole sub imperiul concepției biblice despre creația din nimic. Dar grecii antici fuseseră scutiți de înrîurirea și îndrumarea unei atare idei, a creației din nimic. Dimpotrivă, grecii operează chiar de la început cu postulatul, ca să zicem așa, al *plinului*. Cu haosul originar. Cu substanțele originare. Numai în chip excepțional își face loc uneori în mintea grecească ideea de gol, ideea de vid. La atomiști. Democrit susținea că și „non-existența" *există*. Atomii ar cădea într-un spațiu „vid". De relevat însă că ideea de vid a atomiștilor rămîne fără consecințe. Ba ideea aceasta a fost eliminată de spiritul grec ca un corp străin. Ea a fost pusă oarecum la index, cu mult dispreț, din partea lui Platon, care-și ia sarcina să restaureze definitiv gîndirea în volume și în plinuri. Pe de altă parte și sub alt raport, chiar atomiștii s-au dovedit a fi spirite grecești prin anumite aspecte ale teoriei lor despre atomi. Căci ei concep atomii ca niște *mici volume* absolut pline, ca mici corpuri fără porozitate, indivizibili. Atomii sînt deci *extensibili și plini* (nu inextensivi ca atomii gînditorilor indici). Apartenența spirituală a atomiștilor greci se pune singură în particular relief tocmai într-un punct esențial, în ciuda faptului că ei aderă și la conceptele de *infinit* și de *gol*, cele două idei față de care spiritul grec manifesta o evidentă fobie.

Modul de a gîndi grec în volume și în plinuri a condus la o înțelegere adeseori foarte substanțială a unora dintre fenomenele naturii, care prin înfățișarea lor concretă invită imaginația teoretică mai curînd la o interpretare abstractă și eterată.

Amintim la întîmplare cîteva ipoteze ce se referă la unele fenomene precise. Empedocle cunoștea fenomenul magnetismului, magnetul care atrage bucata de fier. Empedocle, pentru a-și explica acest fenomen, susținea că diversele corpuri emană părticele de substanță, un fel de plasme materiale. La fel, Empedocle susținea că diversele corpuri au o porozitate, adică găuri invizibile. Cînd porii unui obiect, de exemplu ai fierului, coincid cu emanațiile materiale ale altui obiect, de exemplu ale magnetului, atunci cele două obiecte se țin unul de celălalt, fiindcă prelungirile materiale invizibile pătrund în găurile fierului. Iată fenomenul magnetismului lămurit prin „plinuri“ care intră în „volume“ într-un sens foarte corporal. Aici nu avem de-a face cu o explicație care ar recurge la niște factori abstracți, lipsiți de corporalitate, cum sînt energiile dinamice, liniile de forță, ale științei moderne. În general, științele moderne, fizica mai ales, a năzuit spre o progresivă volatilizare a corporalității, spre o înlocuire a „plinurilor substanțiale“ prin „raporturi de energii“ care se întretaie, care interferează și care nu sînt delimitate ca niște blocuri.

Mai amintim și un alt exemplu care se inserează cu putere ilustrativă pe aceeași linie. Același Empedocle își explica *vederea* unui obiect oarecare ca proces fizic-psihic într-un fel care e îndrăzneț pe cît de naiv. Din ochi ar ieși un fel de *antene*, făcute din apa și din focul ochiului, adică niște antene prin care pipăim obiectul. Cu totul altfel, dar nu mai puțin grecește, își explica Democrit același fenomen al vederii. El susținea că obiectul emite un fel de imagini corporale care intră în ochi; aceste imagini se desprind din obiect

ca nişte coji, ca nişte *Abziehbilder* care străbat ca nişte corpuri aievea distanţa de la obiect la ochi.

Ambele teorii, atît a lui Empedocle cît şi a lui Democrit, sînt mărturii preţioase ale unei gîndiri ştiinţifice în „volume" şi în „plinuri".

Rezistenţe faţă de ideea de infinit

Am atins mai sus, în treacăt, o chestiune asupra căreia am vrea să ne extindem consideraţiile. Ne referim la afirmaţia ce o făceam că grecii antici au ajuns desigur la ideea de infinit, dar că această idee a rămas ceva periferial, şi că nu a jucat un rol capital pentru problematica, nici ştiinţifică, nici filozofică, pe care ei au desfăşurat-o în cursul istoriei lor. În ştiinţa şi în filozofia europeană, precum se ştie, tocmai această idee a infinitului obţine un rol de prim ordin. De altfel, chiar şi atunci cînd spiritul grec izbuteşte să exprime ideea infinitului, se pare că infinitul acesta e mai curînd *indefinitul*, iar nu infinitul cu care operează gîndirea europeană modernă.

Anaximandru, unul dintre cei dintîi filozofi ai naturii, este acela care abordează această idee atît de problematică pentru mentalitatea greacă. Dar „apeironul" lui Anaximandru se găseşte încă în vecinătatea unui concept cum este acela al haosului mitologic sau hesiodic. Apeironul e ceva *indefinit*, ceva anterior oricărei *forme* şi oricărei *stări de agregare* substanţială. Apeironul este amorful în sens absolut, pe care filozofii naturii din Asia Mică ce-şi aveau centrul spiritual în Millet îl propuneau în cosmogoniile lor, în filiaţie cu conceptul mitic al haosului. Iar haosul a fost totdeauna

pentru greci ceva ilegitim, ceva ce nu trebuie să fie. În sensul acesta urmează să adăugăm că la filozofii naturii substanța originară reprezintă o fază care e înlocuită în cele din urmă cu natura, cu cosmosul. Și tocmai cum cosmosul e ceea ce *trebuie* să fie, iar nu haosul, tot așa atitudinea filozofică este una de optare pentru natura-cosmos, iar nu pentru substanța originară. Infinitul preocupărilor teoretice grecești este așadar mai curînd indefinitul, iar indefinitul însuși nu are la greci un accent de valoare pozitivă, nu e apreciat ca atare și nu reprezintă un obiect atractiv. Amorful are o prioritate în timp, dar natura cu formele ei are oarecum întîietate pe planul axiologic al valorilor. Sînt desigur unii interpreți care vor cu orice preț ca apeironul lui Anaximandru să însemne și ceva *nelimitat* în spațiu, adică ceva „infinit". Noi ne îndoim de acest lucru. Căci nelimitatul în spațiu poate să aibă semnificația de „indefinit" ca extensiune, ceea ce nu trebuie numaidecît să fie ceva *pozitiv infinit*. De altfel, trebuie să notăm că, în general, părerile pe care Anaximandru le avea despre lume nu concordă cu o concepție despre un infinit în sens pozitiv; Anaximandru vorbește textual despre „marginile lumii". Dar s-ar fi putut face din apeironul *infinit* un cosmos *finit*? Apeironul putea deci să fie cel mult „indefinit" ca formă și ca extensiune, nu însă infinit. Dar chiar dacă Anaximandru ar fi înțeles apeironul ca infinit în sens pozitiv, trebuie să presupunem că această idee a rămas totuși fără consecințe pentru cosmologia sa, de vreme ce el ne vorbește despre „marginile" lumii.

Printre gînditorii de mare strălucire ai Greciei antice, se pare că singur Anaxagora s-a aventurat

într-o filozofie a infinitului. Anaxagora presupune la începutul lucrurilor o fază haotică, în care toate însușirile, toate calitățile lucrurilor sînt amestecate. În acea fază primară s-ar putea vorbi despre un fel de haos alcătuit din părți, din *nenumărate* părți omogene; dar fiecare parte e înțeleasă ca un „mic haos" în care sînt amestecate *toate calitățile lumii* în cantități infinit de mici. Aceste mici haosuri originare, sau echivalente haotice și mărunte ale lumii, sînt așa-numitele „homeomerii" anaxagoreene. Să examinăm ce variante obține în concepția lui Anaxagora ideea de infinit. Mai întîi, Anaxagora descompune oarecum haosul omogen, dar tot așa de complex prin „calitățile" sale ca și lumea, în *nenumărate homeomerii*. Infinitul, în direcția numărului mare, apare aici mai clar decît la predecesori. Pe urmă, Anaxagora vorbește despre divizibilitatea fără limită a fiecărei homeomerii. Anaxagora pare a formula deci și ideea de infinit pe linia „micului". Cert, Anaxagora, spre deosebire de imensa majoritate a gînditorilor greci, dibuiește ideea infinitului, atît sub modul „marelui", cît și sub modul „micului". Cînd să se declare însă și consecințele teoretice ale ideii de infinit sub cele două moduri, remarcăm un lucru curios. Ele nu se declară. Din contră, ideea bate în retragere. Și asistăm astfel la spectacolul ciudat pe care ni-l oferă sistemul cosmologic al lui Democrit. Democrit ne îmbie imaginea atomilor săi care se mișcă în *spațiul infinit*. Democrit menține deci într-un fel ideea infinitului *mare*. Dar același Democrit susține, pe de altă parte, că particulele ultime ale corpurilor naturale, atomii, ar fi *indivizibili*, deși atomii sînt *extensivi*. Cu aceasta, *ideea* anaxagoreană a infinitului mic e din nou

desființată. La Parmenide, la Platon și pe urmă la Aristotel, ideea de infinit în sensul anaxagorean este combătută atît sub modul mare cît și sub modul mic. *Existența reintră în limite, și în mare și în mic.* Știm însă ce copleșitoare dominanță obțin pentru spiritul grec sistemele lui Platon și Aristotel, în care de altfel se unesc într-o generală confluență toate curentele de gîndire greacă.

Ideea de infinit, care în filozofia inzilor și, la fel, în concepțiile lor de natură științifică sau mitologică joacă un rol foarte accentuat, ideea de infinit, care alcătuiește unul din momentele de articulare și de reper ale concepțiilor filozofice și științifice ale Apusului european, începînd, să spunem, cu Nikolaus Cusanus, cu Copernic, cu Giordano Bruno, această idee are o carieră fără răsunet la greci. Noi nu afirmăm că spiritul grec n-a fost apt să conceapă ideea de infinit. N-am vrea să depreciem aptitudinile creatoare cu totul excepționale ale geniului grec. Dar spiritul grec era, prin structuri oarecum categoriale, *altfel* orientat, încît chiar și atunci cînd ideea de infinit se ivește de fapt în mintea grecească, ea rămîne o idee firavă, fără vigoare; ea nu antrenează și nu angajează problematica ca idee călăuzitoare. De-abia exprimată, această idee se ofilește ca o plantă într-un sol sau climat nepotrivit. Cu alte cuvinte, faptul că un Anaxagora concepea, în mod uimitor, pe mai multe planuri ideea de infinit, nu poate fi invocat ca un argument împotriva constatărilor *stilistice* în marginea culturii grecești. Ideile anaxagoreene contrazic desigur prin conținutul lor înclinarea spre limitat ce-o atribuim în general grecilor. Dar nu acest lucru contează pentru determinarea stilistică a unei culturi. Con-

tează aici altceva, şi anume dacă: 1. o idee e un *episod*, sau dacă ea e *dominantă* într-o cultură; 2. dacă ea e *firavă* sau *viguroasă*; 3. dacă ea apare *consecventă* cu sine însăşi sau *adulterată*. La Democrit, care admite infinitul mare dar refuză infinitul mic, ideea în chestiune e adulterată, îndurînd o întorsătură în spirit specific grec. O cultură admite fără îndoială apariţia în cadrul ei şi a unor idei, a unor concepţii, care par a contrazice structurile şi orientările intime ale acestei culturi. Dar de cîte ori ne găsim în faţa unor atare idei sau concepţii, e bine să ne întrebăm dacă ele sînt episodice sau dominante, firave sau viguroase, adulterate sau pure şi consecvente cu ele însele. Alternativele acestea, simple cum sînt, ca oul lui Columb, au darul de a ne pune la dispoziţie criteriile care înlesnesc situarea stilistică a unei idei sau concepţii.

Rezistenţe faţă de ideea de devenire

Apariţia lui Heraclit în cultura greacă este din multe puncte de vedere problematică şi paradoxală. Ea poate fi interpretată aproape ca o ispită a spiritului grec de a ieşi din sine însuşi.

Cum gîndea Heraclit în marginea existenţei? Întrebarea e aproximativă, şi mai mult nepotrivită decît potrivită. Căci Heraclit nu se simţea în marginea „existenţei", ci mai curînd în marginea unui fluviu care este şi nu este. Iar de gîndit, Heraclit, iarăşi, nu gîndea în sens obişnuit; el da grai doar unor paradoxe despre ceva ce nu se prea poate gîndi. După părerea lui Heraclit, totul curge, nimic nu are statornicie. Fiinţa naturii ia

formele cele mai diverse, de preferință diametral opuse. „Dumnezeu (natura) este zi și noapte, vară și iarnă, război și pace, saturație și foame“ — iată una din faimoasele propoziții ce ni s-au transmis de la Heraclit. Printre fenomenele naturii gînditoare, Heraclit și-a ales „focul“ ca un fel de element în care el vedea însăși esența naturii. Focul nu este însă la Heraclit numai focul, ci în general lumina, căldura și desigur spiritul. De notat că atît lumina cît și întunericul sînt pe urmă la Heraclit un fel de substanțe în ele însele; lumina e foc, căldură, ceva sec, în mișcare; întunericul e o substanță opacă, rece, umedă. Dacă lumina e în primul rînd foc, întunericul e înrudit cu apa. De natură țin amîndouă. De aceea zice Heraclit: „Dumnezeu e zi și noapte.“ Foarte ciudate păreri profesează Heraclit în legătură cu această „substanțializare“ a luminii și a întunericului. Ziua e „substanța“ luminii revărsată în natură, noaptea e „substanța“ întunericului revărsată în natură. În paranteză fie spus, Heraclit propune ipoteze dintre cele mai curioase cu privire la ființa aștrilor și a soarelui. Soarele ca și aștrii nu sînt ceva statornic, ci sînt produse zilnice din exhalațiile naturii, din substanțele luminoase care ies din mare. Soarele e o închegare de lumină, a luminii universale, care-și împrăștie substanța în natură. El piere, se descompune, consumat de întuneric în fiecare seară, și se naște din nou în fiecare dimineață. Nu există deci *un* soare, ci nenumărați sori de o zi, prin succesiune.

E poate nimerit să facem o comparație între cosmologia aceasta mitică a lui Heraclit și cosmologiile străine care operează cu aceleași elemente

de temelie, cu lumina și cu întunericul, cu focul și cu apa. La chinezi avem aceeași dualitate, la irani de asemenea. Dar de fiecare dată, atît la chinezi cît și la irani, dualitatea are altă semnificație. Și altă semnificație decît la grecul Heraclit. Ar fi riscant să se vorbească despre o influență între aceste două popoare. Să fixăm puțin particularismul dualității în chestiune pentru fiecare din cazurile pomenite. La chinezi, lumina e un principiu ceresc, întunericul — un principiu terestru; lumina are atribute masculine, întunericul - atribute feminine. Lumina fecundează întunericul ca un mascul femela. Cele două principii se întregesc, sînt complementare, alcătuind perechea originară, din care, prin filiație, derivă toate ființele și făpturile care alcătuiesc *familia cosmică*. La irani, lumina e Dumnezeu, întunericul e Diavolul (Binele și Răul). Cele două principii se găsesc în luptă, în război universal. La sfîrșitul timpurilor, totul se încheie prin triumful definitiv al luminii. Ființele lumii sînt împărțite și ele în două fronturi care participă la războiul mare, care se va termina o dată cu biruința Luminii (Dumnezeu) ce va rămîne singură stăpînitoare. La Heraclit avem aceeași dualitate, dar îmbrăcînd din nou o altă semnificație. Lumina (focul) consumă întunericul într-un fel de permanentă și universală pendulare. Ceea ce se războiește se unește; ceea ce s-a unit începe iar să se războiască. E aici un dinamism pendulator și ciclic. Nu găsim la Heraclit nimic din triumful eshatologic definitiv al luminii, nimic din înfrîngerea totală a întunericului. E ca și cum numai *războirea e productivă*. „Războiul e tatăl tuturor lucrurilor", spu-

ne Heraclit. Dar nu găsim la Heraclit vreo urmă nici din spiritul acela de *întregire familiară*, oarecum patriarhală și pașnică care ne surprinde așa de plăcut la dualismul chinez. La Heraclit avem de-a face cu un dinamism războinic, pendulator și circular, în care ajunge la dominanță cînd un principiu, cînd contrarul său, fără de a se extermina însă unul pe celălalt. În fond, după părerea lui Heraclit, productivă e numai lupta și tendința spre unitate, și de asemenea unitatea care se dizolvă iarăși în adversitate. De aceea, Heraclit spune: „Dumnezeu e zi și noapte." Dualismul heraclitic uzează de aceiași termeni, dar are altă semnificație decît dualismul chinez și cel iran.

Să examinăm acum sub un alt unghi concepția lui Heraclit. Ținîndu-se seama de gîndirea greacă, îndeobște *statică*, s-ar spune că filozofia cosmologică a lui Heraclit nu e greacă. Astfel formulată, judecata nu e justă. Cînd cîntărim o idee în perspectiva stilistică a unei culturi, a unui spirit, a unui popor, nu se pot emite opinii așa de *terre à terre*. Trebuie să cumpănim situația cu toată grija necesară. Faptul că viziunea despre natură a lui Heraclit reprezintă o concepție *dinamică* e desigur derutant pentru primul moment. Dar spuneam în capitolul precedent că determinantele stilistice ale unei culturi nu împiedică ivirea în cadrul acesteia a unor idei sau concepții care la întîia vedere par niște corpuri străine. Cînd ne vedem puși în fața unor atare momente ce par străine de ființa și de structurile ce ne preocupă, se impun însă totdeauna mai multe întrebări:

1. Ce rol obține această idee în cadrul culturii în chestiune?

2. Ce vigoare are ideea?

3. E ideea consecvent desfăşurată în sine, sau poate a îndurat o deformare în sensul stilistic al culturii ?

Să cercetăm în această lumină concepţia lui Heraclit. E drept, concepţia lui Heraclit pare străină de spiritul grec; dar ca origine cel puţin nu e, fiindcă, după cum am văzut, dualismul său, reprezentînd o concepţie în sine şi pentru sine, n-are nimic comun nici cu cel chinez nici cu cel iran. Nici chiar ideea de repetiţie ciclică, de pendulare universală n-o găsim aidoma în altă parte, deşi ar aminti poate periodicitatea din concepţiile babiloniene. Periodicitatea babiloniană e însă de natură astral-zodiacală, temporală, ea nu este „pendulare" şi „repetiţie", ci pur şi simpu „periodicitate" în ani cosmici, dominaţi tot de alţi şi de alţi zei.

Să răspundem însă întrebărilor puse mai sus. Ce rol obţine concepţia „devenirii" a lui Heraclit în cultura greacă ? Pentru Heraclit, ideea de „devenire" este o ecuaţie a absolutului. În cultura greacă această idee nu va fi însă niciodată privită ca expresie adecvată a existenţei însăşi, a esenţei naturii. Ea va fi acceptată numai ca expresie a unui aspect lăturalnic sau chiar iluzoriu, sau ca expresie a „semiexistenţei umbratice", pe care o are lumea concretă-sensibilă. Toată gîndirea greacă confirmă ceea ce spunem. În adevăr, Empedocle, de pildă, şi atomiştii admit „devenirea", dar nu ca principiu singular, absolut şi ireductibil, ci ca aspect derivat, în dosul căruia s-ar ascunde nişte factori sau elemente imuabile, statornice: fie elementele naturii (cele „patru elemente" la Empedocle), fie atomii (la Democrit), fie corpurile primare de diverse forme geometrice (la Platon). Cu excepţia heracliteană, niciodată devenirea nu

a fost considerată în gîndirea greacă drept principiu ireductibil, expresie nealterată a absolutului. Nici la Aristotel, care de altfel deschidea așa de larg porțile cunoașterii prin simțiri. Și la Aristotel, devenirea e un atribut al derivatelor, nu al existenței absolute: formele sînt imuabile; ele au doar energia de a se realiza în materie (entelehiile), iar Dumnezeu, rațiunea divină, este după Aristotel eminamente *imobilă*. Rațiunea divină pune în mișcare existențele vremelnice, rămînînd totuși ea însăși nemișcată (întocmai cum un tablou ne mișcă sufletul, fără a se mișca el însuși). Nu vom nega, concepția lui Heraclit a exercitat desigur o remarcabilă influență, dar ea n-a ținut nici pe departe cumpănă influenței pe care a exercitat-o eleatismul lui Parmenide, care prin *statica* sa se găsea fără îndoială, mai mult decît Heraclit, într-o secretă congruență cu înclinările spiritului grec. Concepția lui Heraclit stăruie așadar mai mult în penumbra spiritualității grecești. El e apreciat, dar concepția sa irită, nu liniștește pe anticii greci. Heraclit trece în istorie ca „ermetic", ca „întunecat". Ermetic e el și pentru cititorii de astăzi, dar cît de ermetic trebuie să fi fost pentru greci!

Se remarcă pe de altă parte că, pentru importanța la care aspiră de a fi o expresie ireductibilă a absolutului, concepția lui Heraclit nu are vigoarea necesară. Ea e mai curînd firavă. Parmenide și-a clădit sistemul prin articulare rațională, prin argumente, prin subtile desfășurări dialectice; și, mai ales, Parmenide nu s-a speriat de consecvențe, care mergeau împotriva oricăror cunoștințe empirice și a oricărui bun-simț, ca să zicem așa. Să afirmi că mișcarea nu există, dove-

deşte o vigoare a gîndului cu totul excepţională. Heraclit avea de partea sa ca aliat tocmai cunoaşterea prin simţuri, dar el n-a ştiut să-şi *elucideze* teza şi să şi-o comenteze ciclopic, el şi-a *exprimat-o* doar prin propoziţii paradoxale. E ca şi cum ideea sa n-ar fi găsit climatul necesar ca să se dezvolte, să crească, să ia amploarea sistematică. Mai mult: concepţia lui Heraclit îndură în cele din urmă un fel de deformări, adaptîndu-se parcă la condiţii greceşti. Cu aceasta am ajuns la ultima din cele trei întrebări cărora ţineam să le răspundem. Ideea de „devenire", ca pretinsă expresie a absolutului, o mai găsim şi în alte culturi. În cultura europeană, apuseană, modernă, ideea de devenire a luat o amploare crescîndă şi foarte consecventă în sine însăşi. Ideea de „devenire", a dinamismului, a prefacerii, adoptă în cultura apuseană felurite variante. Pentru a începe cu un exemplu mare ne oprim la ideea de „devenire" din filozofia lui Hegel. Devenirea este şi aici expresia fundamentală a absolutului. Absolutul nu este, ci devine, devine ca şi Heraclit, prin faze contrarii şi prin faze de unitate. Cu toate acestea, devenirea are la Hegel, în ansamblul şi chiar în articulaţia ei fazică, altă înfăţişare decît la Heraclit. Deosebirile sînt multe; nu vom stărui decît asupra unora care sînt evidente. La Heraclit avem o unitate care se despică într-o contrarietate şi contrarietatea care se *reabsoarbe*, într-un fel, în *aceeaşi* unitate (pendulare).

La Hegel, devenirea începe cu teza, trece la antiteză şi-şi uneşte cele două momente contrare în „sinteză". Sinteza ca atare ia rol de teză şi trece la antiteză, pentru ca apoi cele două momente să se unească într-o nouă sinteză şi aşa mai departe,

fără capăt. Sinteza e de fiecare dată o unitate nouă, mai complexă, superioară.

La Heraclit, devenirea, compusă din faze contrare, *pendulează* circular; ea e o devenire care se întoarce în sine însăși, ea pulsează într-o veșnică *repetiție*. Devenirea e la Heraclit un fel de sistem închis. Ideea de „devenire" s-a contaminat în concepția lui Heraclit de perspectiva *statică* greacă. La Hegel, devenirea avansează în tact de trei spre sinteze tot mai complexe; devenirea e aici un sistem linear, ascendent, fără limite, un sistem deschis! Nu există aici pendulare și repetiție circulară. Același e cazul cît privește evoluționismul progresist, care domină filozofia scientistă europeană pe la sfîrșitul veacului trecut. Evoluția e îndreptată ca un sistem deschis, spre viitor, fără limite. Același e cazul cît privește evoluționismul creator al lui Bergson. Evoluția e durată creatoare, eterogenitate calitativă, o noutate ireductibilă în fiecare moment, pe care inteligența noastră îl decupează din substanța în curgere. Dinamismul și-a ajuns în aceste concepții formulări *radicale*, fără de concesii în avantajul perspectivei statice. În aceste concepții, ideea de devenire apare dezvoltată în chip viguros, pe linia propriilor sale consecvențe, pînă la refuzarea totală a oricărui gînd ce ar putea să-i altereze liniile și profilul.

Nu e lipsit de interes să notăm că în cultura indică găsim ideea devenirii, de astă dată ca expresie radicală și epurată a lumii concrete-sensibile. O găsim mai ales în concepția budistă, care a făcut un mare efort teoretic de a elimina ideea de „substanță", și cu aceasta orice element „static", ce ar putea să dea consistență aparițiilor din lu-

mea sensibilă. În spirit specific indic, devenirea, așa cum o înțelege doctrina budistă, nu este în ansamblul ei nici pendulatoare-circulară ca la Heraclit, nici ascendentă-infinită ca în filozofia apuseană, ci linear *orizontală*, infinită; dar în același timp, și pentru aceeași doctrină, devenirea rămîne expresia lumii *iluzorii*. Devenirea e pentru doctrina budistă formula iluzoriului, căci în dosul devenirii se găsește ca esență ultimă *nimicul, golul metafizic*. Devenirea este o dimensiune infinită a Mayei pe fundalul adînc al neantului. La Heraclit, la Hegel, la Bergson, devenirea este atributul suprem și fondul însuși al existenței. Iată cum variază aceeași idee în funcție de felurite habitusuri spirituale.

ȘTIINȚA LA PLATON

Spre a ne face o imagine relativ clară despre gîndirea „științifică" la Platon, e desigur, mai mult decît în alte cazuri, necesar să o determinăm cel puțin în cîteva linii mari în raport cu metafizica sa. Metafizica lui Platon este în primul rînd doctrina despre așa-numitele Idei, care ne-a rămas ca un monument de neclintit, rezistînd oricărei comparații alături de alte cîteva rare produse ale geniului grec, alături de mitologia olimpică, de poemele homerice, de dramele lui Eschil și ale lui Sofocle. Doctrina Ideilor, replica vizionară și abstractă pe care Platon o da aspirației grecești spre formele tipic idealizate, se găsește enumerată fără reticențe printre produsele cele mai specifice ale spiritului elenic. Elogiind această proeminență pentru puterea ei ilustrativă, n-am vrea să se treacă cu vederea că „știința" oferă la rîndul său, ca și metafizica, unele construcții ideative care sînt cel puțin tot atît de grecești ca și doctrina Ideilor. După pregătirile făcute în capitolele anterioare, ne este mult mai lesne să ne mișcăm prin „știința platonică" și să arătăm trăsăturile care ar putea să intereseze. Cîteva cuvinte așadar despre „știința" platonică în raport cu „metafizica" sa. Cel ce ajun-

ge în contact cu scrierile lui Platon numai pe temeiul unei educații științifice și filozofice moderne, este surprins de unele schimbări de perspectivă ce i se impun. Vorbim bunăoară tot timpul despre produsele „științei“ spre deosebire de produsele „metafizicii“, ca și cum știința ar fi altceva decît metafizica. Această diferențiere, căreia îi acordăm credit, nu-și prea are rostul cînd e vorba de opiniile pe care Platon însuși și le făcea despre „știință“ și „metafizică“ (cu rezerva că însuși termenul de „metafizică“ e firește mult mai nou decît scrierile lui Platon). În adevăr, ceea ce noi cei de astăzi numim „știință“, se referă la o regiune de fapte, despre care, după credința lui Platon, nici nu poate să existe o „știință“ *cu adevărat*, ci numai opinii sau păreri incerte. Știința noastră, a celor moderni, se referă precum se știe la fenomenele date în lumea sensibilă și la o anume regiune imediat transfenomenală. Dar Platon credea că tocmai despre atare fenomene și mai ales despre lumea sensibilă n-am putea să avem o „știință“ în sensul unui ansamblu sau corp de certitudini. Noi cei de astăzi mai înclinăm, pe de altă parte, să credem că despre existența profundă, despre lumea transcendentă, nu putem să avem o „știință“, ci numai opinii sau presupuneri „metafizice“; ori Platon avea convingerea că tocmai în legătură cu aceste existențe am putea avea o știință *certă*. Sentimentul de certitudine și de incertitudine se lega la Platon de straturi existențiale, dar într-un sens tocmai invers decît sentimentul nostru de certitudine și de incertitudine. E aici vorba fără îndoială despre o profundă schimbare de perspectivă spirituală, care s-a declarat, cîndva, la o răscruce de vremi între lumea antică și lumea europeană modernă.

Platon avea convingerea că obiectul de cunoaștere certă nu poate fi decît un obiect care *este*, iar nu un obiect care *devine*. Obiectul care *este* nu aparține însă regiunii simțurilor, ci unei vederi esențiale de natură superioară. Numai Ideile sînt obiecte, care aparțin regiunii în care-și are locul legitim cuvîntul „este". Ca și eleații, Platon încearcă să găsească argumente și motive raționale care fac ca existența în sine să fie *statică*. Preferința pe care Platon o manifestă față de *static* nu este însă rezultatul unui proces de argumentare logică. Căci argumentele sale tocmai sub raport logic nu rezistă unei critici. Preferința arătată de Platon staticului este de fapt o preferință permanentă a spiritului grec. Ea ține de structura acestui spirit. Nu logica îndrumă pe eleați și pe Platon spre concluzia că existența în sine ar fi statică, ci o categorie *stilistică* a spiritului grec, care îi călăuzește din inconștient. Argumentele filozofice în favoarea staticului sînt un adaos al acestei înclinări structurale a spiritului grec. Argumentul, atît cît poate, cu stîngăciile sau cu strălucirile sale, se pune în *serviciul* unei înclinări care a luat spiritul în posesia sa cu forță de „categorie inconștientă". Și în imensa lor majoritate, argumentele nu fac decît să întovărășească un anume apetit spiritual, să-i facă pîrtie printre dificultăți. Cel mai adesea, direcția argumentului nu este hotărîtă de necesități pur logice, ci e la dispoziția marilor îndrumătoare, care sînt tocmai categoriile stilistice sau abisale ale spiritului. Neapărat că filozoful, constructorul de pretinse adevăruri, este de obicei foarte mîndru de calitatea argumentelor sale, și noi înșine n-am vrea cîtuși de puțin să aruncăm disprețul asupra lor; dar ne convine să arătăm că

argumentul, sau elaborarea logică, e de fapt ceva suplimentar, şi că în angrenajul argumentării intervin factori mai hotărîtori decît logica în sine.

Adevăratele existenţe, neatinse de incertitudinea devenirii, sînt aşadar, după Platon, numai Ideile. Ideile sînt modelele desăvîrşite, statice, ale lucrurilor şi fiinţelor din lumea sensibilă. Există cîte o singură idee pentru fiecare clasă de lucruri sau specie de fiinţe. Din această pricină, Platon a numit *adevăratele existenţe* şi „monade". Numele acesta, care circulă mai puţin decît acela de „Idei", îl mai întîlnim şi în alte sisteme, dar mai ales în celebrul sistem metafizic al lui Leibniz. Şi Leibniz numeşte adevăratele existenţe „monade". Cele două concepţii despre adevăratele existenţe, despre monade, în afară de acest nume al lor, nu au însă nimic comun. E o dovadă de deosebită superficialitate să vezi în Leibniz un platonician, numai fiindcă el ne vorbeşte despre „monade". Concepţiile celor doi foarte reprezentativi gînditori se deosebesc nici mai mult nici mai puţin decît se deosebeşte spiritul grec de spiritul german.

Monadele din doctrina lui Leibniz sînt componente ultime ale lucrurilor şi fiinţelor pe care le vedem în preajma noastră. Fiecare fiinţă concretă, văzută, e compusă dintr-un imens număr de monade. La Leibniz e vorba despre o concepţie oarecum atomistă; fiecare monadă e un *atom*, dar nu un atom de natură materială, ci un atom de *natură psihică*. Acest atom de natură psihică este în esenţă *activitate psihică*; el îşi reprezintă, îşi imaginează „lumea". Fiecare monadă e ca o oglindă psihică a lumii. Fiecare monadă e un echivalent psihic al lumii. Un microcosm psihic. Şi acum, să se urmărească cu toată atenţia ceea ce

mai susține Leibniz despre monade. Fiecare monadă e un tot indivizibil, dar fiecare e *unică* în felul ei. Orice monadă e ca atare un perfect *individ*. Toate lucrurile din univers sînt compuse din monade, din atomi psihici, dar nu există în univers nici măcar *două* monade la fel. Ele se diferențiază individual. Monadele sînt absolut *individualizate*. Orice individ, orice lucru, orice ființă e compusă dintr-un număr imens de „monade". Să facem o comparație între monadele leibniziene și monadele platonice. Dacă pornim de la un lucru concret, de la o ființă în carne și oase, vom vedea cum procedează Platon și cum procedează Leibniz spre a ajunge fiecare la monadele sale. Platon pleacă de la un *individ*, să zicem un „cal", ca individ al unei specii de ființe. De aici, Platon trece la indivizii de aceeași specie. De la o pluralitate de indivizi de aceeași specie, Platon se ridică la *ideea* unică a calului, ca un model desăvîrșit, *tipic idealizat*. Leibniz ia în considerare un individ, să zicem același „cal". Dar de aici, Leibniz procedează la descompunerea teoretică a acestui individ în nenumărați atomi psihici, în *monade* (fiecare monadă e închipuită ca un individ ultraindividualizat, întrucît nu există niciodată două monade la fel). Dacă la baza procedeului platonic stă tendința spre *idealizarea tipizantă* a individului, procedeul leibnizian constă într-o descompunere ultraindividualizantă a *individului*. Existențele adevărate se numesc la Platon monade, fiindcă ele sînt „unice" pentru fiecare specie de ființe. La Leibniz, existențele adevărate se numesc „monade", fiindcă sînt *unice* în lume și *indivizibile*, fiecare un tot, un microcosm. La Platon, monadele sînt idei, modèle desăvîrșite,

statice și *tipice*, iar individul concret este doar o copie nedesăvîrșită a ideii. La Leibniz, monadele sînt atomi psihici, *dinamice și ultraindividualizate*; individul concret este un derivat, un *compus de monade*. Monadele la Platon și la Leibniz au comun numai numele și funcția *metafizică*, întrucît, atît la unul cît și la celălalt, ele formează *existențele în sine*. Cele două teorii despre „monade" s-au alcătuit, fiecare, sub presiunea altor îndrumări spirituale de natură categorială. Astfel *staticul* și *tipicul* circumscriu niște categorii stilistice ale spiritului grec, cîtă vreme *dinamicul* și *individualul* circumscriu categorii stilistice ale spiritului german. Argumente de natură logică, pentru a-și reprezenta teoretic „monadele" așa cum și le-au reprezentat, au găsit atît Platon și cît și Leibniz. Dar pretinsa *argumentare logică* am văzut că ajunge în cele din urmă *în subordine față de categoriile stilistice ale spiritului*. De altfel, ni se pare vădit lucru că *trebuie* să fie așa, căci altfel cum s-ar ajunge la concepții atît de diferite despre „existențele adevărate", la concepții care sînt totuși conforme fie cu stilul spiritului grec, fie cu stilul spiritului german?

Platon și-a expus cosmologia îndeosebi în *Timaios*, într-o formă cel mai adesea „mitică". Nu sînt de prisos cîteva cuvinte despre gîndirea mitică la Platon. Se știe că marele gînditor a recurs adesea la o expunere mitică a concepțiilor sale. Ce anume a înțeles Platon în sens mitic și ce nu — din multele gînduri ce ni s-au transmis — a rămas pînă astăzi un mare subiect de ceartă între interpreți. Sînt desigur o seamă de gînduri, în privința cărora nu mai încape nici o discuție, că Platon le-a înțeles el însuși ca niște „mituri".

Pentru a-și face mai accesibilă teoria Ideilor, Platon aseamănă pe oameni cu niște ființe care trăiesc într-o peșteră. Prin fața peșterii trec diverse făpturi ale căror umbre se proiectează pe pereții peșterii. La fel, omul ar trăi, spune Platon, în lumea sensibilă ca într-o peșteră; ceea ce omul vede, nu sînt decît umbrele pe care le proiectează în peștera cosmică Ideile sau existențele perfecte care sînt dincolo de lume. Mitul peșterii are o semnificație de alegorie conștientă, ceea ce reiese clar din expunere. Altă dată, Platon ne vorbește despre sufletele omenești, cărora li se atribuie o existență și înainte de a se naște, și anume o preexistență în lumea Ideilor, unde ele au prilejul să vadă și să contemple față în față perfecțiunea Ideilor. Întrupîndu-se în lumea sensibilă, sufletele uită ce-au văzut, dar puse în prezența lucrurilor și ființelor din această lume, se trezește în suflete o vagă amintire a Ideilor văzute în preexistență. Această vagă amintire este recunoașterea lucrurilor în lumina conceptelor. Este vorba aici tot despre un „mit platonic“ ? Sînt unii filozofi, mai vîrtos de orientarea criticistă, moderni, care interpretează și această teorie platonică drept un „mit“. Îndeosebi școala din Marburg, care dă o exegeză foarte kantiană concepțiilor platonice, înclină să interpreteze o mulțime de păreri platonice ca „mituri“. Disputele acestea iscate între comentatori sînt cel puțin excesive. Nu încape îndoială că Platon gîndea adesea în *spirit mitic*; de aici nu urmează deloc că el avea în toate cazurile și conștiința lucidă a procedeelor sale. Uneori el crea „mituri“ în chip conștient și lucid, dar cel mai adesea el crea mituri care nu aveau funcția expresă de mituri conștiente, și care pen-

tru cugetul său erau mai curînd un fel de „teorii". Concepția despre preexistența sufletelor este un asemenea mit inconștient, echivalat cu o teorie, chiar la Platon. De asemenea și concepția despre Demiurg, care clădește și organizează cosmosul luînd ca model lumea Ideilor. În *Timaios*, avem de-a face cu un amestec de concepții, în care mitul interferează cu teoria, cînd conștient, cînd inconștient. Astăzi e o imposibilitate să se mai stabilească proporția de umbră și lumină în gîndirea mitică la Platon. Fapt e că această gîndire mitică își păstrează farmecul în orice împrejurări și indiferent de gradul ei de luciditate.

Dar să trecem la cîteva din construcțiile teoretice, la cîteva din ipotezele lui Platon, pe care noi cei de astăzi sîntem înclinați să le socotim ca fiind de tip „științific".

Platon a adoptat, cu unele modificări, teoria elementelor naturale propusă de înaintași, dar el le atribuie o transmutabilitate, avînd toate la bază niște alcătuiri spațiale de natură triunghiulară. Aerul, focul, apa, pămîntul, cărora Platon le adaugă și eterul, se transformă unul în altul, fiindcă ele sînt compuse din mici corpuri de forme diferite, care la rîndul lor sînt și ele compuse din corpuri și mai mici de aspect triunghiular. Se va vedea numaidecît că această teorie are în adevăr o factură științifică, dar în același timp și evidentele trăsături care o încadrează în profilul mai larg al spiritului grec.

Spre a-și explica în sens științific, corporal și mecanic, un fenomen cum este focul cu penetranța sa, Platon îl imaginează compus din „vîrfuri de săgeți", adică din tetraedri, din mici piramide ascuțite. Pentru a-și „explica" soliditatea

pămîntului și rezistența acestuia, Platon îl compune teoretic din „cuburi“. Spre a-și explica mobilitatea și plasticitatea aerului și a apei, Platon le compune din corpuscule de forme care se apropie mai mult de sferă. Acestea sînt cîteva din motivele de natură *explicativă* care l-au îndemnat pe Platon spre construcția sa teoretică. Dar mai surprindem și unele motive *speculative* care l-au îndrumat în aceeași direcție. Am stăruit în cîteva rînduri asupra orizontului limitat al spiritului grec, și, în legătură cu aceasta, asupra înclinării grecești de a vedea existența cosmică sub formă *sferică*. La Platon cosmosul e o sferă. Iată însă că această Idee nu rămîne de astă dată o simplă afirmație, ci devine un moment decisiv în angrenajul teoretic al concepției platonice. Ideea de sferă joacă un rol *determinant* în problematica specială grecească. Cînd e vorba ca Platon să găsească forma componentelor care alcătuiesc diversele elemente ale naturii, el ține seama de *sfericitatea* lumii și vrea s-o respecte cu orice preț. De aceea, el afirmă că diversele corpuscule care compun elementele trebuie să aibă formele *corpurilor regulate care se pot înscrie într-o sferă*; și acestea sînt cinci: cubul, tetraedrul, octaedrul, icosaedrul, dodecaedrul. Un argument în favoarea acestei construcții a fost pentru Platon desigur și admirabila corespondență numerică: există cinci elemente pe de o parte, și există pe de altă parte cinci corpuri regulate care se pot înscrie într-o sferă (corespondența aceasta n-are, firește, nici o valoare pentru gîndirea științifică de astăzi, dar pentru gîndirea platonică o asemenea surprinzătoare corespondență avea puterea de seducție a unei evidențe).

Cît de grecească este, în general, această construcţie platonică! Elementele imaginate ca fiind alcătuite din mici volume pline de formă regulată! Nu numai înclinarea spre limitat reapare aici, ci şi înclinarea spre static, spre volume şi plinuri; adică geometrismul specific grec. Să nu uităm că spiritul grec a întemeiat geometria ca *ştiinţa demonstrativă* ridicată mult deasupra simplelor observaţii empirice! Cosmologia lui Platon ar permite să fie interpretată şi ca o proiecţie a geometrismului în cosmologie, dacă n-am şti că în plăsmuirile teoretice ale spiritului rolul principal nu-l joacă asemenea proiecţii posibile, ci totdeauna o anume matrice stilistică, care îndrumă creaţiile într-un sens determinat.

Cosmologia lui Platon mai are fireşte şi alte aspecte. Platon nu admitea imutabilitatea elementelor, ci susţinea tocmai transformabilitatea lor. Pentru a-şi „explica“ acest aspect, el recurgea tot la o explicaţie *geometrizantă*. Toate corpusculele elementelor sînt la rîndul lor compuse şi ele, şi anume din „triunghiuri“ extrem de mici. Zicînd „triunghiuri“, Platon, care ca orice grec gîndea şi vedea în volume şi în plinuri, se gîndeşte fără îndoială la nişte *suprafeţe triunghiulare, de-o grosime oarecare*, extrem de mică, fireşte, care, prin combinaţie şi juxtapunere, alcătuiesc un corp regulat. După Platon, corpusculele se alcătuiesc din astfel de subcorpuri plate, de natură triunghiulară. Două feluri de triunghiuri dreptunghiulare, isoscelul şi scalenul, joacă de astă dată un rol fundamental la compunerea corpusculelor. De ce a ales însă Platon tocmai isoscelul şi scalenul drept configuraţii de bază ale corpurilor care sînt chemate să dea elementele ? Opţiunea teoretică a

lui Platon pentru isoscel și scalen nu e întîmplătoare. Istoricii matematicii au remarcat că în ceea ce privește raportul dintre laturile acestor triunghiuri intervine într-un caz numărul irațional $\sqrt{2}$ și în celălalt $\sqrt{3}$, iarăși irațional. Platon a ales așadar două configurații geometrice care sînt de-o extremă simplitate, dar care păstrează prin conformația lor oarecare legătură cu iraționalul. Lucrul acesta e foarte semnificativ pentru modul cum Platon înțelegea să facă „știință". Matematicienii din preajma lui Platon erau străluciți geometri, și el însuși era un gînditor cu pronunțate aptitudini matematice (mult superior în privința aceasta lui Aristotel). Pe frontispiciul Academiei sale, Platon scrisese: „Aici nu se intră fără geometrie."* Dacă Platon s-a hotărît pentru cele două specii de triunghiuri care cuprind raporturi iraționale, aceasta

---

* Dar și geometria avea la Platon aspecte specifice grecești, și care au rămas specific grecești. Relevăm unul din punctele fundamentale ale geometriei grecești. Platon definește dreapta astfel: Dreapta este „linia al cărei mijloc acoperă extremitățile". Ca să realizăm ideativ această definiție, trebuie să recurgem de fapt la imaginea unei linii oarecum corporale, care, privită de la unul din capete, nu se vede decît ca un punct în dosul căruia se ascunde toată linia. În geometria tradițională, s-a păstrat însă o altă definiție a dreptei, mai puțin „statică" și „corporală" decît definiția lui Platon: „Dreapta este drumul cel mai scurt între două puncte." Această definiție, cînd nu e înțeleasă tautologic („drumul cel mai scurt" se definește el însuși prin „dreaptă"), poate să treacă drept o definiție numai dacă o înțelegem „genetic", adică dreapta ca o cale de făcut în timpul cel mai scurt. Definiția aceasta a învins. Dar definiția aceasta este, ni se pare, din punct de vedere grecesc, inadecvată obiectului definit. În adevăr, dacă ne transpunem în geometriile noneuclidiene moderne, definiția dreptei ca „drumul cel mai scurt între două puncte" se aplică și asupra unui „arc" într-un spațiu sferic locuit de ființe bidimensionale care nu-și pot face o imagine despre

nu este aşadar o împrejurare lipsită de semnificaţie. În adevăr, triunghiurile în chestiune trebuie să alcătuiască de fapt faza de trecere între spaţiul sau materia platonică cu totul *indeterminată*, deci *absolut iraţională*, şi formele raţionale care se vor imprima lucrurilor pe care Demiurg le va face din materia platonică. Triunghiurile de bază trebuie deci să păstreze în „forma" lor ceva din „iraţionalul" originar al „spaţiului" sau al materiei platonice ca atare. Am avea aşadar mai întîi *spaţiul* (materia platonică originară, absolut indeterminată, iraţională), apoi prima închegare sau faza de trecere — cvasicorpusculele triunghiulare (în formă de isoscel şi scalen), configurate, dar avînd încă în ele ceva „iraţional"; pe urmă, micile corpuri geometrice regulate, care se pot înscrie într-o sferă, şi din care se alcătuiesc

---

a treia dimensiune. Pentru aceste fiinţe fictive, un anume „arc" poate fi linie dreaptă, deoarece este drumul cel mai scurt între două puncte. Dar acelaşi „arc"-linie „dreaptă" nu poate fi în nici un caz socotit ca „linie al cărei mijloc acoperă extremităţile", după cum o definea Platon. Un fragment de meridian este pentru fiinţele bidimensionale fictive trăind într-un spaţiu sferic o „dreaptă", „drumul cel mai scurt între două puncte". Dar definiţia lui Platon ar rămîne în cazul acesta cu totul nepotrivită. Geometria greacă euclidiană ni se pare deci perfect solidară numai cu definiţia pe care Platon o dă *dreptei*. Nu e lipsit de interes să reţinem şi următoarele observaţii ce ni se par deplin justificate. Dacă în geometrie s-ar fi păstrat definiţia platonică a „dreptei", nu s-ar fi ivit niciodată geometriile noneuclidiene. Numai definiţia mai negrecească, deşi era cunoscută şi de greci (Arhimede o refuză încă), definiţia dreptei ca „drumul cel mai scurt între două puncte", a îngăduit de fapt ivirea geometriilor noneuclidiene. Geometriile noneuclidiene au fost făcute posibile numai pe temeiul unei definiţii abstracte şi *dinamice* a liniei drepte. Definiţia lui Platon, foarte grecească, era gîndită în „volum plin" şi „static", dar ea era în perfect acord tocmai cu geometria de spirit euclidian şi numai cu aceasta.

elementele: apa, focul, aerul, pămîntul, eterul. Ceea ce ne izbeşte în toate aceste detalii ale cosmologiei lui Platon este tocmai faptul că ea nu cuprinde simple afirmaţii, ci afirmaţii pline de semnificaţie, cărora le revine un loc într-un sistem străbătut de multiple referinţe.

ȘTIINȚA LA ARISTOTEL

Se știe în ce măsură științele exacte moderne sînt condiționate de un anume matematism. Opera unui Leonardo, Galilei, Descartes, Huygens și așa mai departe, echivalează cu o invazie a matematicii în domeniul cercetărilor cu privire la fenomenele naturale. Matematismul modern urmărește însă în primul rînd să cuprindă în formule raporturile cantitative ce au loc între anume procese ale naturii. Între anume factori ai fenomenelor naturale se constată așadar relații care intră în formule de-o înfățișare funcțională de sens matematic. Studiind istoria științelor la greci, descoperim că în vederea acestui funcționalism matematic, menit să exprime legi, nu s-a lucrat decît prea puțin. Chiar Arhimede, a cărui operă fizicală a îmbogățit de fapt cu unele descoperiri epocale patrimoniul științific al umanității, face doar întîii pași spre un funcționalism matematic. Dacă se examinează mai de aproape faimoasa sa lege — „un corp cufundat în apă pierde atîta din greutatea sa cît e greutatea volumului de apă înlăturat de acest corp“—, se constată că ea exprimă desigur raporturi matematice, dar acest matematism e aplicat *exclusiv* asupra unor realități statice: greutatea

unui corp, volume de apă, greutatea volumelor de apă. Cert, Arhimede măsoară cantități, ceea ce e „modern". El se menține totuși cu obstinație printre realități *statice*, printre *volume* și *greutăți*, ceea ce e grecesc. În general, mentalitatea greacă e străină oricărei intenții de a ține sub observație funcționalismul matematic dintre factorii „dinamici" ai naturii, supuși unei creșteri sau scăderi. Aceasta nu înseamnă că mentalitatea greacă ar fi manifestat vreo fobie față de orice matematism — nu; dar matematismul grec e de altă natură decît matematismul științific modern. Matematismul grec, cedînd unui îndemn secret spre formele sau configurațiile existenței, dar la fel spre volume și plinuri, e un matematism fie *calitativ*, fie *geometric*. Amintim încă o dată procedeele școlii pitagoreice, care, în loc să măsoare cantități și în loc de a determina laturi susceptibile de calcul ale naturii, se dedă numărării „calităților" unui obiect. O inițiativă matematică se amesteca prin aceasta, în chip arbitrar, cu *calitățile* obiectelor, ajungînd la formule hibride care și-au afirmat tăria doar în magie. Matematismul pitagoreic n-a depășit niciodată acest „arbitrar", și se deosebește prin aceasta izbitor de matematismul modern, care oricum și-a găsit un echivalent în anume aspecte ale naturii. Dincolo de cele cîteva observații în marginea pitagoreismului, se cuvine să relevăm că matematismul grec a mai dat și alte roade. Matematismul a invadat cosmologia științifică a școlii platonice în forma *geometrismului*. Teoria lui Platon despre corpusculele (cuburi, tetraedri, icosaedri, octaedri) care ar alcătui diversele elemente ale naturii este ea însăși o ilustrare clasică a acestui geometrism eminamente grec. Cu geometris-

mul cosmologic al lui Platon, oricît de naiv ar părea cînd îl confruntăm cu concepțiile de astăzi, ne găsim pe un alt teren decît cu matematismul, magic uneori, al pitagoreicilor. Rămîne în picioare un fapt: matematismul prearistotelic este în general solidar la greci cu ideea de *configurație*.

Aristotel, cel mai de seamă sistematician al antichității grecești, este un punct de mare întorsătură în desfășurarea procedeelor științifice. Matematismul fusese așadar pus de prearistotelici în serviciul *calităților* și al *configurațiilor*. În momentul cînd gîndirea științifică a înțeles că o atare simbioză nu prea are sorți de izbîndă, spiritul grec avea în față două posibilități de a ieși din impas. Mai întîi, *matematismul* ar fi putut să se dezlege de *calități* și de *configurații*, ca să rămînă în domeniul pur cantitativ și al raporturilor cantitative; sau, la rîndul său, configuratismul calitativ ar fi putut să alunge din domeniul său orice matematism. A învins acest din urmă braț al *alternativei*. Ceea ce fără îndoială este iarăși deosebit de simptomatic pentru înclinările structurale ale spiritului grec. Exponentul de frunte al acestei orientări rămîne Aristotel. El ucide tacit matematismul. Ca filozof, Aristotel desăvîrșește logica *conceptului* cu care operează inteligența comună. Conceptul este însă, pentru simțul comun, cel mai adesea legat de *formele*, de *configurațiile*, ce populează lumea experienței noastre sensibile. Experiența vulgară, în afară de materia mai mult sau mai puțin amorfă, în afară de unele profiluri de obiecte naturale, nu cunoaște decît configurații vii, animale și plante. Numai fabricatele omului mai au „configurație", dar acestea rămîn firește pe al doilea plan față de configurațiile vii

care umplu natura. *Configurațiile vii* sînt de fapt izvorul cel mai important al filozofiei și științei aristotelice. Acest „izvor“ trebuie doar captat în jgheaburile stilistice inerente spiritului grec, ca să dea ceea ce a dat: aristotelismul. Ca filozof, Aristotel a pornit așadar de la contemplarea configurațiilor vii ale naturii pe care el le *idealizează* într-un sens *tipizant*. Aristotel privește indivizii unei specii pe fundalul unor forme tipice, și trece de aici la teoria *formelor* „active“ *în* indivizi. Entelehia este forma tipic-ideală a fiecărui individ aparținînd unei specii. Această formă lucrează în individ, organizîndu-l. Că individul nu iese perfect, cum l-ar obliga forma entelehială, se datorează nu formei și acțiunii ei de organizare, ci rezistenței materiei, în care entelehia și-a luat sarcina să se organizeze. Teoria entelehiilor este nucleul filozofiei aristotelice, care, și după cum de atîtea ori s-a relevat, nu face în ultimă analiză decît să coboare Ideile platonice în lucrurile concrete ca atare. Recunoaștem că formele entelehiale ale lui Aristotel sînt mai puțin *statice* decît Ideile platonice, întrucît o dată cu ele este dată și *aspirația* „de a se realiza“. Un oarecare dinamism, dar rotunjit în sine, este atribuit cu aceasta fiecărei entelehii. Interesant e însă că „formele tipice“, statice la Platon și de un dinamism închis în sine la Aristotel, își au și un pandant semnificativ și compensator în unele teorii suplimentare ale lor. Astfel Platon ne vorbește despre Demiurg, care modelează în spațiu ființele și făpturile, potrivit modelelor absolut statice ale Ideilor. Demiurg, acest spirit al lumii, e dinamic (iarăși un dinamism închis în sine); Aristotel la rîndul său închipuie un Dumnezeu absolut imo-

bil, perfecțiune statică absolută, spre care lucrurile aspiră mișcate. Dumnezeu mișcă fără a se mișca, întocmai cum un tablou mișcă sufletul nostru. După judecata lui Platon, Ideile sînt statice, dar Demiurg în schimb ar fi dinamic. La Aristotel entelehiile sînt dinamice, în schimb Dumnezeu e static. Cu alte cuvinte, distribuția de accente, cît privește staticul și dinamicul, nu este aceeași în concepțiile lui Platon și Aristotel. Accentele se distribuie în spirit compensator, pentru ca dominant să rămînă în ambele cazuri *staticul*.

Ca om de știință, Aristotel este de deosebită însemnătate atît pentru imensa influență ce a exercitat-o asupra desfășurării ulterioare a științelor, la greci, la arabi, în Europa medievală, cît și pentru realele sale contribuții la sporirea patrimoniului permanent al științelor. Și adăugăm: pentru noi apariția lui Aristotel e de o deosebită însemnătate și pentru marile sale erori științifice, întrucît aceste erori ne dau un splendid prilej de a ilustra cu ele modul gîndirii științifice grecești. Platon cocheta uneori cu concepții după care pămîntul ar fi mobil și cîtuși de puțin în centrul lumii. Desigur că aceste îndrăzneli seamănă la Platon cu un joc. Concepțiile nongeocentrice îi conveneau poate ca niște perspective posibile. Aristotel a sufocat acest joc căutînd să fixeze teoretic pămîntul în centrul lumii. Cert lucru, teoria sferelor, cu mișcările lor, dădea o explicație suficientă fenomenelor astrale cunoscute în Antichitate. Din acest punct de vedere, Aristotel nu trebuie prea mult condamnat. Concepțiile sau cvasiconcepțiile pitagoreice și platonice despre mobilitatea și poziția excentrică a pămîntului erau de fapt niște geniale dibuiri, dar fără de nici

o bază științifică; el ar fi putut să producă numai confuzie pentru bruma de cunoștințe astronomice din acele vremi. Dibuirile în chestiune depășeau prea mult cunoștințele empirice, încît eliminarea lor a fost inevitabilă. Și poate că utilă, căci *în raport cu datele astronomice cunoscute în Antichitate, sistemul geocentric al lui Aristotel și Ptolemeu are un caracter de-o mai accentuată necesitate decît viziunile surprinzătoare cu privire la mobilitatea și poziția excentrică a pămîntului.*

Un domeniu în care Aristotel și-a cîștigat merite indiscutabile de sistematician este acela al biologiei, unde el a încercat o uimitoare clasificare a animalelor. Geniul, care manifesta atîta simpatie „configurațiilor", și-a găsit astfel un cîmp de activitate din cele mai potrivite. Logicianul conceptelor a putut să-și aplice aici metodele descriptive, și să organizeze într-un sistem clasificator regnul animal. Că geniul aristotelic avea particulare aptitudini pentru atare delimitări conceptuale a configurațiilor animale rezultă și din toate aspectele cosmologiei sale. Cosmologia lui Platon însemna o proiecție a *geometrismului* în lume; această cosmologie uza îndeosebi de chipul *cristalelor*, al corpurilor regulate. Cosmologia lui Aristotel însemna mai curînd o proiecție a zoologiei în lume; și această cosmologie uzează îndeosebi de chipul configurației *animale*, a corpurilor vii, ca model intrinsec al naturii. Perspectiva configuratistă vie, unghiul de vedere biologic-finalist sînt luminile capitale sub auspiciile cărora Aristotel își pune gîndirea științifică. Cînd trebuia și cînd nu trebuia. Aristotel a fost un posedat al acestei perspective, al acestui unghi de vedere. Una din cele mai mari erori din istoria

științelor își are explicația în această situare, de altfel foarte grecească, a lui Aristotel, față de fenomenele naturii. Ne referim la eroarea fundamentală a fizicii aristotelice, prin care *mișcarea fizică* a corpurilor îndură o gravă răstălmăcire. Fizica lui Aristotel propune, cu privire la natura *mișcării* corpurilor materiale, o concepție alterată de o perspectivă *biologică, configuratistă*. După opinia lui Aristotel, orice corp material își are un loc natural, spre care acest corp tinde prin chiar natura sa. „Locul natural“ ține de ființa corpului. Astfel, de pildă, locul natural al pietrei este centrul pămîntului; de aceea piatra tinde să se miște spre centrul pămîntului, întocmai cum pasărea tinde spre cuibul ei. Iată fizica mișcărilor corporale contaminată de un unghi de vedere biologic finalist. Mișcarea naturală a pietrei spre centrul pămîntului ține de definiția pietrei: Numai cînd piatra se găsește în centrul pămîntului este piatră cu adevărat. Concepția aceasta despre *mișcările naturale* ale corpurilor spre „cuiburile“ lor în spațiul cosmic, nu este un simplu accident al *Fizicii* lui Aristotel. Ea este însăși baza fizicii sale.

N-am putea să trecem peste fizica aristotelică, fără de a aminti un amănunt, care nu încetează să intrige pe istoricii științelor. Într-un loc al fizicii sale, Aristotel rostește o bănuială care-l duce pînă în imediata apropiere a unei idei care odată și odată va forma temeiul fizicii moderne. În *Fizica* lui Aristotel se găsește anume un gînd de natură pur speculativă, cum este următorul: „Nimenea n-ar putea spune de ce un corp, o dată pus în mișcare, trebuie să se oprească undeva, căci de ce mai curînd aici decît acolo? Prin urmare, corpul ar trebui sau să se odihnească sau să se miște în

spațiu nelimitat dacă ceva mai puternic nu-l împiedică.“ Un istoric foarte merituos al fizicii (Edmund Hoppe), interpretînd acest text, atribuie lui Aristotel descoperirea legii inerției, a acelui principiu de bază al mecanicii moderne, la formularea căruia au contribuit Leonardo, Kepler și apoi, în chip decisiv, Galilei și Descartes. Textul lui Aristotel e în adevărat derutant. Și ar putea să fie de fapt interpretat în acest sens. Totuși Hoppe n-are dreptate. Căci textul lui Aristotel rostește un gînd pur speculativ, neașteptat, izbitor fără îndoială, dar în același timp fără de nici o legătură cu întregul corp de teze al *Fizicii* lui Aristotel, sau, mai precis, fără o consecință asupra fizicii sale. Aristotel dezvoltase doar, în toată amploarea cuvenită, concepția despre mișcarea *naturală* a corpurilor spre locurile lor „naturale“. Dar concepția despre mișcarea naturală a corpurilor și concepția despre „mișcare“ *ca stare indestructibilă prin sine însăși*, se exclud. Pe de altă parte, spațiul cosmic însuși este, după concepția lui Aristotel, sferic. Asta e fizica sa. Încît nedumeririle ce el le exprimă în textul citat adineaori apar ca un simplu arabesc speculativ, în orice caz ca un corp străin în ansamblul doctrinei sale. Ne amintim că Aristotel mai susținea, urmărind consecințele firești ale concepției sale fizice, că singura mișcare nelimitată a unui corp este cea *cercuală* (a aștrilor), fiindcă această mișcare e „perfectă“. Textul citat, care în chip speculativ da grai unei idei ce frizează principiul inerției sau al perseverenței ce stă la baza fizicii moderne, rămîne așadar un detaliu fără urmări pentru fizica aristotelică. Pentru a se formula cu adevărat principiul inerției sau al perseverenței, a fost nevoie

de-o prealabilă totală schimbare a unghiului de vedere și de-o perspectivă cu totul *nouă* asupra lumii fizice. Lumea trebuia mai întîi să înceteze de a fi sferică și să devină infinită, pozitiv infinită, iar corpurile trebuiau despuiate de pretinsa „mișcare naturală“, ca aceea a animalelor, pentru ca să li se atribuie o *mișcare* ca *stare indestructibilă prin sine însăși*. Dar ca să se producă o astfel de schimbare de perspectivă, era necesar să intre mai întîi în acțiune alte categorii spirituale decît sînt acelea care subjugaseră mentalitatea greacă.

SPIRITUL ŞTIINŢIFIC LA ARABI

Se știe că bizantinilor și arabilor le revine meritul de a fi salvat patrimoniul spiritual al Antichității, trecîndu-l în grija apusenilor. Abstracție făcînd de acest proces istoric de transmisiune, în care rolurile au fost împărțite și jucate cu vrednicie, e cazul să notăm că, pentru cultivarea „științelor" ca atare, arabii au depus energii cu care bizantinii nu se pot mîndri. Încuviințăm că despre știința bizantinilor știm încă prea puțin. N-ar strica desigur ca acest capitol al istoriei științelor să devină mai clar. Se pare că bizantinii erau de fapt în posesia unor științe de natură secretă. Se cunoaște întîmplarea cu cel dintîi atac asupra Constantinopolului dat de o flotă rusească prin secolul al X-lea. Aventura aceasta a rușilor, cu încheierea ei nenorocoasă, a fost prilej pentru cronicari să pomenească, pentru informarea posterității, de unele mașini utilizate de bizantini. Flota rusească fusese pur și simplu distrusă prin aruncătoare de flăcări din partea bizantinilor, iar întîmplarea a fost eternizată și în iconografie. Se pare că bizantinii utilizau păcură aprinsă, precum, firește, și anumite mecanisme care împroșcau lichidul arzător. Un lucru necunoscut în Antichitate. Chiar pulberea

explozibilă se pare că era cunoscută bizantinilor într-o formă oarecare. Adnotațiile acestea privesc așadar anumite invenții tehnice, asupra cărora din motive lesne de înțeles s-a păstrat cel mai desăvîrșit secret, fiind vorba oarecum de o tehnică în directă legătură cu siguranța statului. Cît privește știința creatoare, teoretică, la bizantini, e probabil că aceasta a trecut printr-o fază de stagnare. Concepția lor cosmologică era aceea a Antichității în general, asimilată și integrată, cu modificările cerute de împrejurări, metafizicii creștine, ce a fost fixată în dogmele asupra cărora decideau sinoadele ecumenice. Dogmatica și ereziile preocupau mai mult spiritele decît orice alt domeniu de interes speculativ. Un univers atît de dogmatic nu permitea inițiative teoretice de natură științifică. Dogmatica islamă, puțin mai liberă parcă în mișcări, nu se împotrivea tentațiilor științifice, cel puțin nu în aceeași măsură ca dogmatica bizantină. În marele imperiu arab creat de fanatismul tineresc al islamului în curs de cîteva decenii, interesul științific nu era copleșit de alte interese spirituale. Seminții vitale neuzate s-au aruncat cu o pasiune de nedescris asupra moștenirii eleniste. Centre de mare cultură s-au creat în Răsărit, în Egipt și în Spania arabă. Un alexandrinism tineresc luase oarecum locul alexandrinismului cam senil de odinioară. Neapărat că, în secolele IX, X și XI, Parisul lumii creștine era de fapt Bizanțul. Dar acest Bizanț era foarte inaccesibil apusenilor. Tinerii doritori de carte din Apus o luau mai curînd spre Spania arabă. La universitățile arabe se gîndea mai liber. Chiar Aristotel era aici interpretat într-un chip aparte. Unde mai punem că arabii, cu pasiunea lor asimilatoare, nu

s-au limitat numai la încorporarea științei grecești. Arabii erau și navigatori. Ei călătoreau pînă în Indii și chiar pînă în China. Filozofia și misticismul islam, avînd note particulare care le aparțin numai lor, poartă evident și urma înrîuririlor indice. În unele privințe, după cum am arătat altă dată*, filozofia și misticismul islam ocupă o poziție *singulară* în felul ei între elenismul neoplatonic și brahmanismul specific indic. Această afirmație e *mutatis mutandis* valabilă și cît privește știința arabă. Meritele arabilor ca mijlocitori pentru cultura apuseană sînt duble: ei au fost transmițători în timp ai științei grecești și transmițători în spațiu ai științei indice. Cît privește legăturile dintre știința arabă și cea indică, e suficient să amintim unele fapte. Arabii au adoptat de la inzi temeliile algebrei, au dezvoltat această știință și au transmis-o Europei moderne. Că inzii au fost chemați să devină întemeietorii algebrei, și arabii — cultivatorii ei, nu este un accident care ar fi putut să fie sau să nu fie. Asemenea fapte epocale nu apar pe nepregătite, ci presupun dimpotrivă un climat prielnic și coordonate spirituale care prilejuiesc și favorizează. Aminteam într-un capitol că inzii au introdus în calculul matematic mărimea „zero“ ca o poziție în seria numerelor, o faptă a cărei importanță nu se poate îndeajuns sublinia. Funcția lui zero a devenit de neînlocuit în sistemul tuturor operațiilor aritmetice, algebrice și matematicilor superioare. Pentru greci, absența mărimii era „cîmp gol“ sau ceva pur negativ, ce nici nu putea să fie luat în considerare în calcule. Numai dintr-o atitudine cu

* *Religie și spirit.*

ţotul pozitivă faţă de ideea de nimic, de gol, de neant, proprie spiritului indic, a putut să ia naştere conceptul deplin al lui zero, atît de fecund în matematică. Conceptul numeric în chestiune şi-a împlinit rolul la început pentru constituirea tehnicii operatorii în cadrul sistemului decadic. Dar fără de acest concept de zero nu s-ar fi ivit de pildă nici atît de însemnatul concept al mărimilor negative, care dublează dintr-o dată existenţele abstracte ale gîndirii matematice, într-o direcţie dimensională faţă de care spiritul fusese opac mai înainte. De altfel, şi conceptul mărimilor „minus" implică, printre coordonatele spirituale care l-au făcut cu putinţă, aceeaşi atitudine pozitivă faţă de nimic, gol, neant. Grecilor li s-ar fi părut absurd să operezi cu mărimi minus, întocmai cum lui Parmenide i se părea absurd să afirmi că „neantul" *există*. Dacă spiritului indic, cu atitudinea sa pozitivă faţă de *negative*, îi revine descoperirea sau invenţia teoretică a lui zero, la fel îi mai revine şi descoperirea calculului algebric al supraaritmeticii, aceasta datorită altor categorii ce-i sînt proprii. De cîte ori am avut ocazia în lucrările noastre anterioare să vorbim despre spiritul specific indic, am subliniat înclinarea spre abstract, spre stihial. Dacă gîndirea filozofică indică şi-a concentrat interesul cu o deosebită fervoare asupra trăsăturilor celor mai *generale* ale lucrurilor, asupra notelor eterate, dincolo de formele strict generice, dincolo de ceea ce este configuraţie propriu-zisă, gen, specie, întreţinîndu-se asupra atributelor sau existenţelor elementare, asupra impersonalului Brahman, *asupra eului transindividual* (Atman) sau asupra „sinelui", era în ordine normală ca acest spirit

indic să conceapă și mărimile abstracte, trans-numerice, ale algebrei. Cum spiritul grec angrenat într-o gîndire în volume și în plinuri era purtat, în chip inevitabil, spre formularea geometriei lui Euclid, tot așa spiritul inzilor, cedînd gîndirii, în „abstracte“ și „goluri“, era, oarecum prin afinitate, îndrumat spre descoperirea și formularea operațiilor algebrice și ale accesoriilor acesteia (zero, mărimi negative). Spiritul arab se găsește, cel puțin prin ardoarea ce-o manifestă față de „abstracte“, pe o linie care oferă rare avantaje pentru cultivarea algebrei. Cine urmărește o dată istoria filozofiei și a misticii arabe, se convinge degrabă că algebra trebuia să-și însușească o atmosferă favorabilă și în regiunea aceasta. Mistica islamă ce a înflorit în nenumărate variante și școli se caracterizează printr-o pronunțată aplecare de a substitui tuturor formelor și mărimilor văzute o existență cu totul *abstractă*. Această tendință de a substitui „concretului“ *abstractul*, de a vedea în concret numai un veșmînt accidental al abstractului, este de fapt o trăsătură spirituală *algebrizantă*.

O știință aparte, ale cărei temeiuri empirice și întrebuințare practică, întovărășită de o tehnică în consecință, se puseseră la multe popoare arhaice, pare să fi găsit la arabi condițiile spirituale necesare pentru a face un enorm salt în dezvoltarea sa. Am numit chimia (alchimia nu este decît denumirea arabă cu articolul său). De la arabi a rămas, în afară de foarte multe cunoștințe empirice de chimie, în afară de fantasmagorii magice etalate în preajma unor reale observații de bun simț, o tabelă de elemente și corpuri cu greutatea lor specifică:

aurul	—	19,05 (în loc de 19,26)
mercurul	—	13,56 (în loc de 13,59)
arama	—	8,66 (în loc de 8,85)
plumbul	—	11,32 (în loc de 11,35) ş.a.m.d.

Cu aceasta se puneau în realitate bazele ştiinţifice ale unui sistem al elementelor sau al materiilor chimice. Fapta e tot aşa de importantă ca a lui Aristotel, care încerca o sistematizare a regnului animal. (Cultura creştină răsăriteană nu oferă nimic analog, cel mult sistemul clasificator al fiinţelor îngereşti din opera lui Dionisie Areopagitul.) E simptomatic că interesul acordat clasificărilor sistematice din partea arabilor s-a oprit asupra elementelor sau al materiilor chimice de caracter *elementar*, cîtă vreme geniul grec s-a îndreptat mai mult spre clasificarea *formelor zoologice* sau a „configuraţiilor" *biologice*. Un „model" special, dominant în gîndirea ştiinţifică arabă, se constituie în jurul ideii „avatarelor" de care este susceptibilă o existenţă oarecare. „Prefacerile", „stările succesive", „măştile" unei existenţe, interesează prin însăşi multiplicitatea lor, socotită revelatoare ca atare. „Formele" sub care se arată „ceva" sînt *revelaţii miraculoase* ale acestui ceva. Orice existenţă se afirmă prin multiplicitatea ipostazelor sale. Dacă mentalitatea indică arată un interes îndeosebi existenţei abstracte din *dosul* avatarelor, spiritul arab îşi exercită atenţia mai ales asupra unei existenţe abstracte manifestate în „multiplicitatea" *avatarelor ca atare*. Să se ia act de acest amănunt nu lipsit de semnificaţie. Perspectiva în care arabii au înţeles să cerceteze procesele chimice este aceea întredeschisă prin ideea îndrăzneţ anticipată a transformabilităţii elementelor. Lămurirea şi înnobilarea metalelor este un

domeniu de investigație în care arabii au dovedit serioase aptitudini. Perspectiva, în care ei vedeau transformabilitatea materiilor, era însă o anticipație teoretică, ce nu putea să fie realizată pe cale pur chimică. Arabii au încercat soluționarea problemei pe cale chimică, prin tratarea metalelor și a materiilor presupuse inferioare cu tincturi purificatoare. Anticipația, în dezacord cu mijloacele de ajungere la țintă, a dat naștere alchimiei, în care, în chip tot mai accentuat, mai obscur și mai pitoresc, s-au infiltrat puncte de vedere magice. Cît privește transformabilitatea materiilor prin purificare, prin sublimare, arabii admit un fel de substanțe de bază ale tuturor metalelor. Toate metalele ar fi compuse în diverse proporții din arsen, mercur și sulf. Printr-un tratament potrivit, s-ar putea transforma orice metal vulgar în aur nobil, întocmai cum sufletul încărcat de zgura păcatului se poate sublima pînă la starea divină în *extaz*. Anticipația alchimică cu privire la transformabilitatea materiilor în aur, pe cale de distilare, de filtrare, sublimare, a dus firește la o problemă în care se rezumau premisele și rezultatele scontate ale științei arabe, adică la căutarea pietrei filozofale cu ajutorul căreia s-ar fi putut proceda la tratarea metalelor vulgare, spre a le conduce către starea pură a aurului. În cadrul oricărui spirit științific, de-o particulară structură, se poate ajunge, din pricina absenței unei congruențe desăvîrșite între înclinările spiritului și natura însăși a lucrurilor problematizate, la anume probleme critice și excesive. Piatra filozofală este problema falsă a științei arabe, cum cvadratura cercului fusese problema falsă a geometriei grecești, și cum *perpetuum mobile* a fost problema falsă a mecanicii euro-

pene. Piatra filozofală este problema iluzorie la care ajunge spiritul științific excesiv preocupat de transformabilitatea materiei. Cvadratura cercului este problema iluzorie la care ajunge spiritul științific excesiv preocupat de raportul și echivalențele dintre formele geometrice. *Perpetuum mobile* este problema imaginară la care ajunge spiritul științific excesiv preocupat de aspectul dinamic-mașinal al naturii.

Cînd vorbim despre un spirit oarecare, regional sau epocal, creator de cultură, și deci de știință constructivă, avem obiceiul să ne punem întrebarea: Ce categorie stă la baza plăsmuirilor stilistice ale acestui spirit? Dacă inzii sînt dominați de un *orizont infinit*, dacă grecii se simt închiși într-un *orizont limitat* (a se confrunta cu cosmologia sferică), arabilor le-am atribui un orizont *multiplu limitat*, oarecum succesiv întrerupt de *perdele* cosmice. Arabii adoptă cu entuziasm concepția ptolemeică a sferelor. La vechii greci, orizontul, lumea, era sferică. Ei ajung numai încetul cu încetul la ideea unei pluralități a sferelor, și anume din motive de ordin științific, ca să zicem așa. Îndeosebi mișcările capricioase ale planetelor, inclusiv ale lunii; și mișcările solare, deosebite toate de mișcarea mai egală cu sine însăși a stelelor zise fixe, a silit imaginația teoretică a grecilor să închipuie un număr mai mare de sfere, pe care ar fi fixate corpurile astrale. E foarte curios că ideea despre pluralitatea sferelor, care la greci se impune din considerații pur *științifice*, își face loc în mentalitatea arabă într-o perspectivă *metafizică*. În adevăr, sferele sînt socotite la arabi ca fiind „veșminte“ ale divinității. Dumnezeu, spre a se face vizibil, se îmbracă în „veșminte“ accesibile

simțurilor creaturii. Cel dintîi veșmînt al divinității este *lumina preastrală*. După unii mistici islami, Dumnezeu se înveșmîntă în 70 000 de văluri de lumină. Diversele sfere cerești adoptate din cosmologia ptolemeică nu sînt decît cîteva din nenumăratele veșminte ale divinității. Aceste veșminte împart oarecum succesiv orizontul, conceput ca o distanță între Dumnezeu și creatură. De aceea susținem că orizontul arab este multiplu limitat, un *orizont perdelat*. Acest orizont multiplu limitat, perdelat, lămurește probabil și o particularitate arhitectonică din cele mai răspîndite a unora dintre cele mai cunoscute moschee. În interior, aceste moschee la care ne referim au o suită întreagă de portaluri care indică tot atîtea din perdelele sau veșmintele divinității interpuse între creatură și existența divină. Această articulare arhitectonică se remarcă în interiorul celor mai faimoase moschee, atît la Cairo în Egipt, cît și la Cordova în Spania.

O știință specială, pe care arabii erau aproape predestinați s-o întemeieze, dîndu-i și o formă matematică, este *optica*. Întocmai cum grecii erau prin însușiri genuine chemați să devină autorii mecanicii statice, tot așa arabii erau chemați să devină părinții opticii. Spre mecanica statică i-a îndrumat pe greci înclinarea lor de a gîndi static, în volume și în plinuri. Arabii au fost predestinați să pună bazele opticii prin înclinările lor spre abstract și spre existențele subtile, capabile de multe avatare, prin îndrăgirea în special a acelei stihii care contribuie cel mai mult la revelarea absolutului. În adevăr, printre faptele naturii, fenomenul cel mai abstract, cel mai subtil, cel mai imaterial, mai sublimat, este acela al luminii. Lumina este de altfel

socotită de arabi uneori și ca substanța din care se încheagă toate creaturile. Luminozitatea primordială preastrală a lumii, ca o întîie manifestare a lui Dumnezeu, joacă un rol cu totul covîrșitor tocmai în mistica islamă. S-ar putea spune că mistica islamă are în centrul tuturor intereselor sale problema luminii. Faptul că arabii au cultivat optica, ca știință matematică a luminii, ni se pare unul din cele mai strălucite exemple, menit să confirme afirmația că gîndirea științifică nu lucrează pe cont propriu, ci activează într-un sistem întreg de referințe mai vizibile și mai puțin vizibile, în care este angajat spiritul creator de cultură în tot ansamblul său.

SPIRITUL ȘTIINȚIFIC INDIC

În anul 1937 a murit la adînci bătrîneți naturalistul Jagadis Chandra Bose, directorul institutului cu același nume de la Calcutta. Cel mai de seamă cap „științific" pe care l-a dat pînă astăzi India, Bose, și-a cîștigat merite deosebite atît în domeniul fizicii (el a fost cel dintîi fizician care a făcut încercări de telegrafie fără fir, iar în fizica teoretică a dat în parte numele său unui „efect" cunoscut astăzi sub numele de efectul Bose-Einstein), cît mai ales în domeniul fiziologiei plantelor. Noutatea senzațională, pe care Bose o aduce în acest din urmă domeniu, constă într-o pretinsă descoperire pe care el o face, potrivit căreia în organismul plantelor ar avea loc procese de natură „nervoasă", ca și în organismul animal. Reacțiile plantelor așa-zise „senzitive", cum este mimoza, erau desigur de mult cunoscute naturaliștilor. Cînd a fost vorba însă de a se da o explicație acestor reacții, naturaliștii europeni au recurs la ipoteza că aici ar fi vorba de efectul unor procese chimice în legătură cu circulația sevei în țesuturile plantei. Pe Bose nu l-a satisfăcut această ipoteză. El va purcede în consecință la examenul microscopic, dificil din cale-afară, al structurii

plantelor și al reacțiilor celor mai fine ce se pot imagina. Cu o aparatură de-o extremă finețe, pe care Bose însuși și-a construit-o, el a fost în stare să producă o serie de elocvente dovezi că în plante există un țesut conducător al unui influx și al unor reacții cu totul analoage unei excitări protoplasmice ce are loc într-un nerv animal. Examenul histologic întreprins de Bose a dus la rezultatul că țesutul conducător al influxului de natură nervoasă din corpul plantei este țesutul alcătuit din celule tubulare alungite ale floemului extern și intern, localizat între țesuturile de altă natură dintre cortexul și măduva plantei. Nu e locul să intrăm în amănunte și în toată infinita migală a acestor cercetări. Concluzia la care Bose se oprește la capătul studiului său despre *Mecanismul nervos al plantelor* (trad. franceză, 1931) este următoarea: „E mai presus de orice îndoială că plantele, și în orice caz plantele vasculare, posedă un sistem nervos bine definit. S-a dovedit că excitația e condusă prin floemul fîșiilor vasculare, și că în acest țesut conducerea poate fi modificată experimental în același fel și prin aceleași acțiuni ca și conducerea în nervul animal. Pentru excitarea propagată în plantă și pentru țesutul care o conduce, sîntem deci îndreptățiți de a vorbi despre un influx nervos și despre nerv. S-a mai arătat că, întocmai ca la animal, e posibil să distingem între un influx aferent sau senzorial și un influx eferent sau motor, și de a urmări transformarea întîiului în cel de-al doilea, constituind un arc reflex. Aceste observații ne fac să presupunem existența unor centri nervoși."

Am schițat în cîteva linii o lucrare a lui Bose. Am făcut-o fiindcă voiam să luăm contact cu o

problemă și cu niște metode cam stranii pentru mentalitatea cu care ne-a obișnuit știința europeană. Deocamdată, față de rezultatele senzaționale ale experiențelor lui Bose, știința europeană a luat, nu atît o atitudine negativă, cît o atitudine de mirată rezervă și de așteptare. Oamenii de știință din Europa se cam plîng că nu sînt în stare să-și înfiripe aparate așa de fine ca Bose la Calcutta. Situația ne dă în orice caz presentimentul unor posibilități viitoare de întrezărit, cînd oamenii înzestrați cu altă mentalitate, ca inzii sau japonezii, vor începe să atace *ei* diverse probleme pe care știința europeană le-a crezut definitiv soluționate. Fapt e că în personalitatea lui Bose apare un om de știință dispus să lucreze în alte perspective decît știința europeană. Ceea ce unui european i s-ar fi părut o extremă *naivitate preștiințifică*, anume credința că planta e un analogon al animalului, devine la Bose o *mare anticipație științifică* și punctul de plecare al unui examen riguros pe baza și cu ajutorul unei aparaturi de o finețe cum europenii nu sînt în stare să o reproducă măcar. O tradiție milenară de gîndire îl făcea pe Bose să vadă mai mult *analogia* dintre aparițiile vieții decît deosebirile. Scientismul european, pînă acum cel puțin, n-a fost în stare să clatine această anticipație cu privire la similitudinile secrete dintre aparițiile vieții. În toate timpurile, gîndirea indică a fost înclinată să vadă mai curînd ceea ce este *comun* între fenomene, decît ceea ce le deosebește. Un om crescut în această mentalitate, oricare i-ar fi preocupările, se va resimți de orientările acelei mentalități. Bose și-a însușit tehnica experimentului științific de spirit european, ba el a dezvoltat la extrem această tehnică. Ceea ce nu i-a alterat

însă mentalitatea. El a acceptat tehnica experimentului, dar n-a acceptat premisele teoretice ale acestei tehnici. Premisele *sale* „teoretice" vin din patrimoniul spiritual al Indiei. Unitatea domină în toate. Brahman-Atman, secretul fond *impersonal* al tuturor fenomenelor — aceasta e esențialul! Deosebirile dintre ființe sînt accesorii. Gîndirea indică vede esențialul lucrurilor pe linia analogicului; și Bose se încrede orbește în analogie. Dar nu ca să afirme pur și simplu existența unei analogii, ci pentru ca să o verifice prin examen experimental, prin examen ajutat de cele mai sensibile aparate de înregistrare. Ceea ce face Bose este de fapt „știință", dar știință de altă factură decît cea europeană. S-ar putea să ni se întîmpine că atare observații s-ar fi putut face și în altă parte, în Europa în primul rînd. Nu zicem ba, dar de ce am crede neapărat că inițiativele ce se iau cînd e vorba de anume cercetări sînt simple accidente? Trebuie să ai o părere foarte naivă despre *metoda observației* ca să-ți închipui că spiritul observator își e suficient sieși și că n-ar avea nevoie de anume idei călăuzitoare. Nu s-a făcut niciodată în istoria omenirii vreo observație într-adevăr revelatoare fără de anumite anticipații ideative. Observația destinată să ducă la dezvelirea unor reale secrete, pline de semnificație, implică premise teoretice; *observația* menită să ducă la rezultate importante în domeniul „ascunsului" e *totdeauna dirijată de anumite idei, călăuzită de anticipații.* Fenomenele surprinse cu ochiul, cu microscopul, sau cu aparate ultrasensibile de înregistrare, trebuie *interpretate*; numai prin interpretare ele devin „observații". Iar „interpretarea" presupune lumini anticipate. Dacă Bose n-ar fi fost condus din

capul locului de ideea că planta este un analogon al animalului, el n-ar fi izbutit niciodată să „observe" în adevăr ceea ce se petrece în ţesutul floem al plantei. Există o *observaţie dirijată* care se face totdeauna în perspectiva unei idei. Am subliniat de atîtea ori că plăsmuirile teoretice ale spiritului omenesc se impregnează de felul stilistic al spiritului. Cazul descoperirilor lui Bose e un prilej de a arăta că şi „observaţia" ca metodă decisivă pentru un *anume* fel de cunoaştere, de natură *revelatoare*, e cîrmuită în fond de înclinările stilistice ale spiritului. Fără de o profundă şi mare anticipaţie, care se desprinde din însuşi stilul gîndirii indice, naturalistul Bose ar fi putut să devină cel mult observatorul unor fapte vulgare de toate zilele, dar niciodată descoperitorul sistemului nervos al plantei, descoperitorul unor structuri a căror semnificaţie se ascundea în dosul unor aparenţe, unde putea să rămînă în veci ascunsă. Un fapt oarecare nu e suficient să existe sau să fie văzut pentru a fi şi „descoperit", cu atît mai puţin un fapt de-o semnificaţie care, oricum, cere o „interpretare". Omul are nevoie de o perspectivă, de proiecţia unei lumini ideative, pentru ca să „descopere" ceea ce este ascuns. Bose era, prin apartenenţa spiritului său, obligat unei milenare tradiţii, care cultivă analogicul pînă la turmentare. Bose crescuse apoi într-un climat de respectare sfioasă a vieţii ca atare şi a unităţii, a echivalenţelor de esenţă între lucruri, a impersonalului, a supremelor stihii. Probabil că el fusese dintru început stăpînit de sentimentul că este cel puţin ireverenţios să-ţi închipui plantele ca nişte simple mecanisme total deosebite de animale. El presimţea palpitînd în toate acelaşi principiu, şi *nu*

putea să conceapă planta decît în analogie cu animalul. Descoperirile sale senzaționale, indiferent că vor fi sau nu confirmate de știința europeană, ne invită deocamdată să luăm act de existența plină de vigoare a unei perspective naturaliste specific *indice*.

MAREA ANTICIPAȚIE EUROPEANĂ

Știința europeană a avut o excepțională anticipație, ce a rămas totuși fără de urmări asupra dezvoltării ei. Fenomenul acesta istoric e mult prea ciudat decît să nu ne oprim asupra lui. Fenomenul e susceptibil de comentariu sub foarte multe raporturi. El ilustrează, cu o elocvență fără pereche, puterea cu care la un moment dat pot să izbucnească în spiritul uman noi orientări. Fenomenul istoric, în preajma căruia vrem să adăstăm, se cheamă Leonardo da Vinci (1452–1519). Acest mare artist, pictor, sculptor, arhitect, ba și muzician, a fost în același timp și un genial naturalist, fizician și un inventator, desigur fără seamăn în istoria omenirii și, în afară de toate acestea, un gînditor, după care au rămas o seamă de notițe, dintre cele mai importante ce s-au scris vreodată. Leonardo reprezintă, sub raportul multilateralității realizate calitativ, mai strălucit decît oricine, pe „omul universal“ al Renașterii, răsărit pe pămîntul italic în atîtea miraculoase exemplare. Nefiind cazul să ne ocupăm aici de toate isprăvile geniului său, indicăm numai sumar, și ca niște puncte de reper, cîteva din minunatele sale anticipații științifice și unele idei ale sale cu privire la

constituirea științei. Leonardo a fost cel dintîi fizician care a dat o lămurire foarte satisfăcătoare cu privire la puterile active în legătură cu mișcarea corpurilor pe planul înclinat, și a formulat legi în privința fenomenului o sută și cîțiva ani înainte de Galilei. Leonardo a făcut, față de concepțiile antice, întîiul pas decisiv spre formularea principiului fundamental al mecanicii (principiul perseverenței), rostind cuvintele: „Un corp în mișcare stăruie cu hotărîre în direcția mișcării sale." Leonardo a bănuit că un *perpetuum mobile* nu e cu putință, ceea ce înseamnă că el a avut o vagă presimțire a principiului conservării energiei, formulat ca atare vreo trei sute cincizeci de ani mai tîrziu. Inventarul anticipațiilor sale sporește vertiginos. În mecanica fluidelor, Leonardo a dat prețioase „observații" cu privire la vasele comunicante și la fenomenele capilarității. Pentru a pregăti parcă marea idee cu privire la esența ondulatorie a atîtor fenomene ale naturii, Leonardo a ținut cel dintîi să descrie fenomenul *interferenței undelor*. De altfel, în acustică, Leonardo a descoperit propagarea ondulatorie a sunetului, prin ceea ce începe realmente interpretarea mecanică-ondulatorie a fenomenelor naturale. În optică, el a remarcat și a înțeles întîia oară răsturnarea icoanei în camera obscură a ochiului. (Arabii cunoscuseră și ei acest fenomen.) Printre notițele lui Leonardo s-au găsit observații pe cît de scurte și de fulgurante, pe atît de revelatoare, din care reiese că el a anticipat cu vreo treizeci de ani și gîndurile fundamentale ale sistemului cosmic copernician. Leonardo nu și-a dezvoltat sistemul, cum poate ar fi fost de dorit, dar cum în același timp era cu neputință, dată fiind neobișnuita

abundență de idei ale sale, în cele mai variate domenii. Leonardo s-a mulțumit să scrie pe o hîrtie, printre misterioase calcule matematice, cu slove mari, cuvintele: „*Il sole non si muove*“ — „Soarele nu se mișcă“. Consecințele se înțeleg de la sine. Dacă soarele nu se mișcă, atunci desigur pămîntul e corpul care se mișcă. Cu siguranță instinctivă, el nimerește apoi și corolarul: Pămîntul nu se găsește în mijlocul cercului solar și nici în centrul lumii; soarele e mai mare decît pămîntul. În această viziune de ansamblu, prinsă cu cîteva cuie izolate pe noua zare a științei, intră de la sine și detalii cum sînt următoarele: Pămîntul întunecat reflectă lumina; prin urmare și lumina planetelor este numai lumină reflectată. De pe lună, pămîntul s-ar vedea exact ca luna de pe pămînt.

Am înșirat numai o seamă de idei și numai din domeniul fizicii, ceea ce nu istovește nici pe departe informațiile ce le aveam astăzi despre „știința“ lui Leonardo. Aceeași uluitoare clarviziune îl servește și în alte domenii. Astfel în fiziologie el a descoperit circulația sîngelui, făcînd distincția între sîngele arterial și sîngele venos, și indicînd corect funcția inimii. Știința europeană a trebuit să aștepte însă peste o sută de ani pînă cînd Harvey, profesor de anatomie la Londra, va redescoperi circulația sîngelui (1618). Sau un alt detaliu, din atîtea, care s-ar mai putea cita: Leonardo interpreta corect anumite fenomene geologice, în sensul că, după părerea sa, munții au fost cîndva fund de mare, ceea ce explică prezența pe munți a unor resturi de scoici marine. Adăugăm: și așa mai departe. Nu putem nici măcar sumar să trecem în revistă tot ce Leonardo a știut sau a întrezărit. Cu atît mai puțin suita incredibilă a invențiilor

sale. Nu putem totuși să nu amintim că el a inventat un fel de lunetă, anticipînd și în privința aceasta o faptă a lui Galilei. Invenții menite să schimbe odată fața civilizației, precum a „elicei“, i se atribuie ca și planuri de mașini zburătoare. În matematică mai ales, tatonările sale sînt uimitoare. El face întîii pași spre calculul infinitezimal. De altfel, cei ce au studiat manuscrisele sale mărturisesc că cele mai multe din notițele scrise invers, ca să poată fi citite numai în oglindă, și probabil din această pricină rămase atîta timp necunoscute, se referă la probleme matematice și mecanice. Nu mai puțin importante decît gîndurile, descoperirile și invențiile sale răzlețe din domenii speciale sînt în general observațiile sale cu privire la rostul și structura „științei“. El va pune în evidență însemnătatea metodologică a experienței, dar el știe să indice și corectivul, căci el va susține că nici o cunoștință nu devine certă decît prin aplicarea matematicii asupra observației prin simțuri. El deconsiliază pe naturaliști să rămînă numai la observația prin simțuri. Leonardo postulează ideea necesității, a determinismului mecanic în natură. Necesitatea este regula eternă a naturii. Leonardo întrezărește corespondența ce există între necesitatea ce domină în natură și aplicarea matematicii. În privința aceasta, „mecanica“ îi apare de-a dreptul ca un paradis al științelor matematice. Sînt chiar cuvintele sale. Că experiența devine științifică prin aplicarea matematicii asupra datelor empirice — iată o idee care a devenit una din principalele călăuze ale lui Descartes ca om de știință. Iar la 1781 Immanuel Kant a publicat *Critica rațiunii pure* în care, lapidar și pregnant spus, încearcă pe

planuri vaste legitimarea acestei idei, că experiența științifică înseamnă aplicarea matematicii asupra datelor empirice. După ce cititorul se va fi mirat îndeajuns de fervoarea creatoare și anticipatoare a lui Leonardo, e bine să reamintim că toate ideile acestui cap binecuvîntat au rămas îngropate în manuscrisele sale, care de-abia în secolul al XVIII-lea au fost publicate într-o mică parte. Geniul științific al lui Leonardo, aproape fără pereche, a fost condamnat de capriciile istoriei să rămînă fără de nici o înrîurire asupra dezvoltării științelor exacte, pe care el a întrezărit-o ca nimeni altul. Istoria omenirii nu înregistrează multe întîmplări analoage care ar putea să ne comunice un mai tragic sentiment al zădărniciei.

Între Leonardo și toată seria de genii științifice ce au urmat nu este nici o legătură, și nu s-a clădit nici o punte. Totul a trebuit să fie gîndit, descoperit și formulat încă o dată. Că opera științifică a lui Leonardo, care ar fi putut să grăbească dezvoltarea științelor cu un secol, cu două sau cu mai mult, a rămas necunoscută, e un accident al istoriei. Întrucîtva poartă el însuși vina că n-a întreprins nimic spre a-și comunica și altora ideile care îl vizitau ca pe un vrăjitor, și oarecum sigure că nu vor fi niciodată divulgate. Leonardo întemeiase, ce-i drept, cînd se găsea la Milano, și o academie de științe. Dar nici o urmă n-a rămas despre o activitate a sa la această academie, și nici învățații din oraș nu s-au resimțit de vreo influență din partea sa. Vasăzică el n-a ținut să împărtășească și altora ideile sale, idei magnifice întru totul, întrucît ele cuprindeau în germene toată știința. El și le însemna doar în grabă pe foile de hîrtie, utilizate adesea și pentru schițe de desen.

Se găsesc unele însemnări, din care rezultă că el intenţiona uneori să-şi dezvolte ideile. Dar el era un spirit atît de creator şi de multilateral, şi poate că adesea hărţuit şi de împrejurări, că nu ajungea să-şi expună sistematic gîndurile. Ideile notate, el caută se pare mai curînd să şi le ascundă în dosul unei scrieri inverse, pentru ca descifrarea să întîmpine insurmontabile dificultăţi. Cu alte cuvinte, el îşi păstra ideile ca un mare secret şi ca şi cum avea să trăiască cel puţin o sută de ani. Nu din egoism desigur, căci toată viaţa sa e o pildă de generozitate. Dar poate fiindcă el însuşi era uimit de modul acesta nou de a vedea lucrurile şi lumea. El se socotea probabil în posesia unor idei prea neobişnuite, care nu trebuiau divulgate fără de o prealabilă verificare, pe care numai răgazul şi timpul puteau s-o aducă. Ideile erau, chiar pentru autorul lor, aşa de uluitoare, încît el sta pe gînduri dacă e bine sau nu să le comunice semenilor. Sau poate că le păstra ca un secret în care intenţiona odată să iniţieze şi pe alţii, după ce-şi va fi constituit o societate, poate chiar o societate academică de iniţiaţi, legaţi prin cuvînt că vor păstra numai pentru ei ceea ce li se va fi încredinţat. Ipoteza aceasta nu ni se pare cu totul de înlăturat. La început, noua ştiinţă manifesta oarecare intenţii de a rămîne o chestiune pentru iniţiaţi. În Portugalia, dinastia regilor de Aviz, o faimoasă, strălucită dinastie, care a dat pe Henric Navigatorul, pe Manuel Fortunatul şi pe alţi oameni de mari concepţii, investigatori, poeţi sau sfinţi — acolo, în Portugalia, s-a creat de exemplu o academie, o societate secretă, unde se adunau toate datele, toate informaţiile sau şi numai veştile sau cele mai vagi indicii, cu privire la pămînturile ce ar exista de-

parte în Oceanul Atlantic sau dincolo de el. Decenii multe această știință geografică și nautică a fost dezvoltată în taină, ceea ce a permis apoi portughezilor să-și facă descoperirile geografice și să întemeieze imperiul colonial, dînd întîia oară popoarelor europene exemplul expansiunii dincolo de vechea lume romană. Probabil că Leonardo și-a dat și el seama că punea temeiurile unei științe noi, care ar fi putut să devină o putere, și că ea ar fi trebuit să rămînă un secret în mîinile cîtorva. În orice caz, exclus nu ni se pare că Leonardo, care izbutea să anticipeze temeiurile științei, trebuie să fi fost cuprins întrucîtva de acest sentiment al unei grave răspunderi, ce-l poate avea inițiatul de unul singur. Altfel tăcerea sa e de neînțeles. Marginaliile noastre în preajma apariției lui Leonardo nu și-ar avea rostul dacă ele n-ar însemna pregătirea în vederea unei întrebări capitale ce urmează s-o punem. După reintrarea în tăcere definitivă a lui Leonardo, cronica științelor tace și ea cît privește o eventuală transmitere a ideilor sale. Un incendiu spiritual început sub auspicii așa de promițătoare *s-a stins*, și nu era nimenea să caute jăraticul sub cenușă. Cum se face că, odată firul întrerupt, totuși seria de oameni de știință, precum Copernic, Galilei, Descartes, Kepler, Newton și ceilalți, au gîndit încă o dată la fel cu Leonardo, despre ale cărui idei ei niciodată nu aflaseră nimic? Ni se va răspunde: Chestiunea e foarte simplă. Toată această serie de spirite a fost alcătuită din oameni care au avut, ca și Leonardo, același dar genial de a descoperi „adevărul". Chestiunea aceasta nu ni se pare însă tocmai așa de simplă. N-a fost genial și Aristotel? Și Ptolemeu oare fusese lipsit de geniu? Cum se

face că ei au ajuns la un altfel de „adevăr“ ? Un Henri Poincaré, eminentul matematician și teoretician al științelor, ne-a arătat mai acum vreo treizeci de ani în ce măsură spiritul de „invenție“ intervine, cînd e vorba despre formularea principiilor fundamentale ale științelor exacte. Aici nu prea este vorba de descoperirea unui așa-zis „adevăr“ care ar exprima „date“. Ci de „interpretarea“ realității empirice în lumina unor *idei*, care nu sînt *date*, ci sînt „creații“ ale spiritului omenesc, sau chiar factori de structură ai spiritului omenesc. Iată deci că întrebarea noastră: Cum se face că Galilei și ceilalți au gîndit la fel cu Leonardo, ale cărui idei nu s-au fixat în memoria nimănui, nu e așa de lesne de soluționat. Dimpotrivă, ne găsim în fața unei probleme dintre cele mai serioase. Dacă s-ar încerca soluționarea acestui caz în spiritul doctrinei kantiene despre cunoașterea științifică, s-ar putea desigur improviza un răspuns. Leonardo pentru sine, și Galilei cu linia sa, ar fi parvenit la aproximativ aceleași „idei“, fiindcă aceste idei științifice sînt expresia unor structuri „categoriale“ ale inteligenței omenești aplicate asupra datelor empirice. Ideile științifice, cum sînt principiile mecanicii, ar avea un caracter de necesitate în raport cu structurile categoriale permanente și universale ale inteligenței omenești. S-a încercat adesea să se arate că principiile mecanicii sînt deductibile din însăși structura categorială a inteligenței. Dar „deducția“ aceasta n-a prezentat niciodată, în încercările ce s-au propus, o prea impunătoare stringență logică. Și afară de aceea dacă astfel ar fi cazul, ni s-ar părea îndreptățită întrebarea: Cum se face atunci că un Aristotel a ajuns la o cu totul altă

idee despre natura „mişcărilor“ ? O explicaţie a cazului Leonardo pe temeiul „universalităţii“ categoriilor intelectuale nu rezistă întîmpinărilor cu putinţă. O altă explicaţie s-ar putea încerca pe baza unor păreri exprimate de Henri Poincaré. Poincaré e de părere că partea de invenţie ce se cuprinde în ideile şi principiile fundamentale ale ştiinţelor exacte s-a impus printr-un fel de „convenţie“ tacită între oamenii de ştiinţă. Replica noastră e promptă. N-ar fi cu totul extraordinar ca Galilei, Descartes, Newton şi ceilalţi, care într-adevăr formează o serie de filiaţie, să se fi nimerit să cadă de acord asupra unor pretinse „convenţii“, întocmai cu Leonardo, care îi anticipează cu o sută–două de ani, fiind cu totul în afară de posibilitatea unei „convenţii“ ? Cazul Leonardo, elocvent prin unicitatea sa, ar trebui să dea de gîndit tuturor filozofilor care studiază structura şi felul gîndirii ştiinţifice. Părerea noastră este că Leonardo a ajuns pentru sine însuşi, şi Galilei, Descartes, Stevinus etc., ca afiliaţi unei mişcări în devenire, la aceleaşi idei ştiinţifice, fiind dominaţi, în mare, de aproximativ aceleaşi *categorii stilistice*, proprii spiritului inconştientului dintr-o anume regiune şi epocă. Aceste categorii ar ţine de structura spiritului, fără însă de a fi permanente şi universale. Ceea ce se va lămuri în capitolele următoare.

PRINCIPIUL PERSEVERENȚEI ȘI IMPLICATELE SALE

Știm din capitolele anterioare că antichitatea greacă și-a avut fizica ei. O fizică aparte, căreia mai ales un Aristotel izbutise să-i dea o rotunjire. Fizica antică se deosebea profund de fizica modernă, și a avut darul să domine spiritele o mie de ani și încă multe-multe secole, adică pînă în momentul cînd un Leonardo și apoi în chip decisiv Galilei, Descartes, Huygens, Newton și alți contemporani de-ai lor și-au făcut demersurile pentru *reîntemeierea* acestei științe. Fizica antică își statornicea o bază în formule ca aceasta: Mișcarea fizică, ce trebuie privită ca model și criteriu de judecare ale oricărei mișcări, este mișcarea *cercuală*. Sau altfel spus: Mișcarea cercuală este o mișcare perfectă în sine. Unui fapt de observație curentă, cum este acela că aștrii se mișcă în cerc sferic, i se dădea aproximativ această explicație: Cu cît un corp e mai perfect, cu atît el manifestă mai insistent tendința de a se mișca în cerc. Și grecul antic se declara deplin satisfăcut de-o asemenea explicație. Pentru mintea lui, propoziția că „mișcarea-model“ este prin natura sa „cercuală“ era o evidență care nici nu mai aștepta alte probe și verificări. Intelectualii de astăzi, trecuți prin cîțiva ani de studii fizicale în spiritul științei newtoniene,

zîmbesc îngăduitori cînd aud formula aristotelică despre mișcarea cercuală ca „mișcare-model“ în univers, și se miră că o afirmație atît de gratuită a putut să pară cîndva o „evidență“. Și totuși lucrurile n-ar trebui să ne mire așa de mult, căci „evidențele“ își au și ele istoria lor. E suficient să deschidem o istorie a științelor ca să vedem cît au avut de luptat cu „evidența antică“, pînă să se emancipeze de sub tirania ei, chiar întemeietorii științei moderne, chiar un Galilei, chiar un Kepler, și mai ales Kepler, care n-a izbutit niciodată să se scuture definitiv de sugestia ideii antice cu privire la „perfecțiunea“ mișcărilor „cercuale“. E cazul poate să facem loc aici chiar unei exclamații de mirare! Cît i-a trebuit lui Galilei însuși pînă să învingă, pentru uzul său, concepția aristotelică despre mișcare, concepție care părea mai aproape de felul normal de a gîndi al omului decît *noile* idei la a căror înfiripare și promovare el a contribuit în chip epocal fără îndoială!

Să notăm data epocală: întemeierea științelor exacte cu privire la fenomenele naturale coincide cu întîia rostire a unei concepții despre „mișcare“. Actul de mare îndrăzneală, de radicală răsturnare, s-a produs aici în directă legătură cu examinarea mișcării. Noua concepție despre mișcare a fost prilejuită de cercetări experimentale și în același timp de natură matematică asupra corpurilor în mișcare pe planuri înclinate. Cuvintele noastre „a fost prilejuită“ trebuie înțelese cu toată precauția cuvenită. Ele nu vor să spună că noua concepție despre mișcare ar fi un rezultat direct și o concluzie absolut stringentă desprinsă din experimente și aplicarea matematicii. Procedeele în chestiune, cu rezultatele lor, au avut desigur și ele rolul lor în procesul de formulare a concepției,

dar concludența lor nu era suficientă ca să legitimeze în întregime o atare concepție. Să reținem deocamdată faptul istoric: Galilei rostește ideea nouă despre mișcare. E drept că unele „pregătiri“ se făcuseră și înainte. Leonardo (ale cărui lucrări au rămas necunoscute) cunoștea de pildă raportul timpurilor de cădere pentru lungimea și înălțimea planului înclinat, și tot așa el mai știa că un corp lansat se deplasează mai departe dacă întîmpină o rezistență mai mică. Este în aceste amănunte o „pregătire“ a legii inerției (perseverenței). Dar Leonardo nu vorbește nicăieri despre persistența constantă a mișcării, atunci cînd rezistența lipsește cu desăvîrșire. Sînt aici o seamă de aproximări. Și încă o observație trebuie făcută: Leonardo spune că un corp în mișcare stăruie cu hotărîre în aceeași direcție. Leonardo își explică însă acest lucru prin aceea că un corp tinde să realizeze traiectoria corespunzătoare unui „impuls“ oarecare primit de el. Aici însă nu este vorba de ideea perseverenței, așa cum o cunoaștem la Galilei. „Pregătiri“ în vederea epocalei idei au mai făcut și alți fizicieni, imediat anteriori lui Galilei, și ale căror lucrări de altfel Galilei le cunoscuse. De amintit ar fi lucrările lui Benedetti (1530–1590). Iar despre pregătirea ideii în chestiune la Kepler vom vorbi numaidecît. Constatăm în procesul istoric de devenire a ideii noi despre „mișcare“ unele aproximări prealabile, care dovedesc încă o dată că o idee capitală nu este niciodată creația unui singur om. Minerve care ar sări de-a gata, cu coif, cu scut și cu lance din capul lui Jupiter nu se găsesc în istoria științei. O idee capitală e totdeauna pregătită de alții înainte de a fi rostită clar și deplin de unul. Galilei a ajuns la ideea

inerției sau mai precis la *legea inerției* în legătură cu experiențe pe planul înclinat. Dar ideea ca atare exprimă un caz de limită, un postulat teoretic, inaccesibil unei experimentări directe. Cînd un corp e lăsat să cadă pe un plan înclinat și ajunge pe un plan absolut orizontal, corpul nu mai îndură nici o retardare. Pe acest plan absolut orizontal, făcîndu-se abstracție de rezistența aerului și de fricțiunea dintre corp și plan, corpul va trebui să se miște la infinit, în aceeași direcție cu o iuțeală constantă. Ideea aceasta despre un corp pus în mișcare, care neinfluențat de nici o putere din afară stăruie la infinit în aceeași stare, era așa de incredibilă, încît nici Galilei însuși nu și-a dat seama de toată importanța ei. Din contră, Galilei, care venea din fizica aristotelică, mai recădea cîteodată în vechea idee despre însemnătatea exemplară a mișcării cercuale. De-abia Descartes, Huygens, Newton au scos toate concluziile din legea inerției, care la ei devine o particularitate fundamentală a materiei. La Descartes și apoi la Newton se îndeplinește ceea ce era de așteptat: legea perseverenței este trecută printre principiile fundamentale ale mecanicii. Dar să ne mai oprim puțin și asupra unei alte pregătiri a ideii inerției. Ne referim la unele gînduri ale lui Kepler. În textele lui Kepler, pe care Galilei de asemenea le cunoștea, se găsea teza explicită că un corp material stăruie în nemișcare atîta timp cît o putere din afară nu-i imprimă un impuls. Teza, va recunoaște oricine, prefigurează ideea lui Galilei. S-a spus chiar că Galilei trebuia doar să aplice această idee și asupra unui corp în mișcare, ca să obțină faimoasa formulare, potrivit căreia un corp în mișcare stăruie în starea aceasta atîta timp cît o

putere din afară nu-i imprimă un impuls de oprire. După ce o idee nouă are norocul să fie pronunțată, e foarte lesne să găsești fel și fel de motive spre a arăta că ideea nouă nici nu e tocmai așa de nouă, sau, în speță, că Galilei nu trebuia decît „doar“ să „generalizeze“ asupra „mișcării“ ceea ce Kepler afirmase despre starea pe loc a unui corp. Cei ce se încumetă să gîndească astfel sînt niște bieți naivi. Căci noutatea incredibilă pe care o aducea Galilei era tocmai aceasta: „Mișcarea“ unui corp este ea însăși o „stare“, o stare indestructibilă prin sine însăși ca și starea pe loc. Propoziția lui Kepler că un corp material stăruie în starea sa pe loc, atîta timp cît nu i se imprimă un impuls din afară, își avea, nu încape vorbă, însemnătatea ei, dar să se ia notă că această idee nu contrazicea cele mai intime experiențe ale omului. Cîtă vreme ideea lui Galilei că un corp în mișcare, neinfluențat de nici o putere din afară, stăruie în mișcare constantă, rectilinie, la infinit și o eternitate, lua în răspăr tocmai cele mai intime experiențe subiective ale omului. Omul, care are experiența psihologică a propriei sale mișcări, știe că mișcarea propriului său corp cere un efort și este însoțită de cheltuirea unei energii. Această experiență psihologică este pentru orice subiect uman o „evidență“ peste care el va trece cu ușurință. De aceea, chiar și Leonardo, care se găsea pe pragul de a enunța ideea inerției și care observase că un corp ce întîmpină o mai redusă rezistență are tendința de a-și prelungi traiectoria, chiar și Leonardo, zicem, și-a făcut despre aceste fenomene ideea că unui corp i se imprimă un „impuls“, și că unui impuls oarecare i-ar corespunde o mișcare crono-spațial *determinată*

pînă la istovirea impulsului. De unde ar urma, după Leonardo, că mișcarea, imprimată unui corp de o putere din afară, tinde, cînd nu întîmpină rezistențe, să se realizeze potrivit oarecum intensității impulsului, dar că totuși odată impulsul s-ar istovi. Că mișcarea imprimată unui corp ar putea să fie o „stare“ care durează, egală cu sine la infinit și o eternitate, cum pretinde Galilei — iată o idee care nu putea să se ivească ușor în capul unui om, date fiind experiențele noastre subiectiv-psihologice în legătură cu mișcarea noastră corporală. Ideea aceasta, chiar dacă în primul moment nu i s-au întrezărit toate consecințele, și chiar dacă n-a fost văzută în amploarea ei pricipială, a fost totuși deplin gîndită întîia oară de Galilei. Sau de Descartes. În orice caz, se pare că ei au gîndit-o independent unul de celălalt. Această idee este una din cele mai impozante creații ale gîndirii științifice. Ea a fost rostită și articulată nu numai în ciuda tuturor experiențelor subiective ale omului în legătură cu propria sa mișcare corporală, ci și în ciuda oricăror experiențe fizice, care ar fi intenționat o verificare directă. Căci un corp în mișcare rectilinie, constantă, infinită și eternă, nu apare și nu va apărea, nicăieri și niciodată, în toată nuditatea ei, în experiența fizicală ca atare. Ideea despre mișcare, ca stare indestructibilă prin sine însăși, a fost concepută printr-un salt al gîndirii omenești care a înaintat de la cazuri accesibile observației pînă la un caz de limită ce depășește toate condițiile observației. Mai mult, dacă examinăm cum se cuvine ideea aceasta despre un corp în mișcare rectilinie constantă, infinită și eternă, ca stare indestructibilă prin sine însăși, remarcăm că o asemenea

mișcare s-ar realiza aidoma în univers numai dacă în spațiul infinit ar exista un singur punct material în translație (un spirit imaterial ar putea fi imaginat, care să țină acest punct sub observație). Căci de îndată ce am admite chiar numai două puncte materiale, va trebui să presupunem că ele se influențează reciproc, și atunci mișcarea postulată prin legea inerției n-ar mai avea loc întocmai, ci într-o formă alterată.

Ideea perseverenței formulează așadar un caz de limită care nu se realizează nicăieri și niciodată, dar ea alcătuiește totuși un factor de componență postulat al oricărei mișcări fizice. Mecanica nouă a lui Galilei punea, prin consecințele ei, la baza științei, o idee — concepută desigur în legătură cu experiența fizicală, prin simțuri, prin observație, dar în esență alături sau dincolo de orice *experiență directă*. Galilei crea cu aceasta unul din cele mai strălucite modele de gîndire științifică în spirit european. Fizicienii Renașterii, oricît s-ar fi întemeiat pe observația directă, pe experiență, au crezut că pentru constituirea „științei" experiența imediată nu e un izvor suficient. Experiența trebuia supusă în chip voit unor variații în condiții date, susceptibile de a fi matematic determinate. Odată ajunși la „experiment" cu varierile continue ca metodă de cercetare, fizicienii au putut firește să facă saltul de gîndire la *cazurile de limită*, care nu sînt date în nici o experiență. Fizicienii Renașterii n-ar fi ajuns niciodată să propună o idee, cum este aceea a mișcării ca stare indestructibilă prin sine însăși, dacă n-ar fi aplicat metoda experimentală (a varierilor continue pînă la cazurile de limită). Să ne întrebăm acum altceva, și anume dacă din re-

zultatele varierii continue a experienței pînă la cazul de limită rezultă cu *absolută necesitate* ideea mișcării ca stare indestructibilă prin sine însăși, exprimată prin legea perseverenței sau a inerției. Din parte-ne, credem că această idee nu rezultă cu necesitate absolută din situațiile date și din observațiile adiacente lor. Amintim încă o dată că Leonardo, care făcuse aceleași experiențe cu mișcările pe planul înclinat, *n-a formulat* radicala idee galileiană. Faptul că și o asemenea soluție a lui Leonardo era posibilă, e o suficientă dovadă că ideea galileiană despre o mișcare indestructibilă prin sine însăși nu rezultă cu necesitate *absolută* din experiență și din interpretarea ei matematică ca atare.

Istoria științei și-a mers drumul ei. Din momentul în care geniul lui Galilei a emis ideea indestructibilității prin sine însăși a mișcării, această idee s-a găsit tot mai mult ca unul din temeiurile mecanicii. Din punct de vedere „științific", ideea lui Galilei n-a fost nevoie să mai fie verificată în mod deosebit. Ea părea deplin legitimată prin experiențele dinamicii fizicale. Filozoful în anume împrejurări are însă, cît privește stringența gîndirii, exigențe mai severe decît omul de știință. Dat fiind că ideea galileiană nu rezultă cu necesitate absolută din experiențele arătate, se pune întrebarea: Cum s-a ajuns ca această idee să fie impusă științei, ca un ce „absolut" ? A fost la mijloc o convenție tacită a oamenilor de știință, cum a crezut un Henri Poincaré ? Sau se desprinde această idee ca un fruct copt din însăși structura categorială universal valabilă a inteligenței umane, cum a crezut Kant ? Sau motivul acceptării generale a unei idei, cum este aceea a

lui Galilei, trebuie căutat aiurea în cu totul alte condiții umane decît cele la care se referă Kant sau Poincaré? Orice mare idee are, precum văzurăm, o fază de pregătire, de tatonare, și-și găsește uneori închegări care sînt o prefigurare integrală sau parțială a ideii. Această fază de gestație face adesea ca ideea să plutească oarecum în aer, pentru ca apoi cîteodată nu un singur spirit, ci mai multe, independent unul de celălalt, să găsească rotunjirea și expresia. Acest proces e admirabil ilustrat chiar prin cazul încă așa de enigmatic al principiului perseverenței pe care și Descartes l-ar fi formulat la fel în esență, independent de Galilei. Se întărește impresia că totul se petrece ca și cum ar exista un proces de creație științifică ce întrece mult puterile unui singur om. E ca și cum ar exista un curent care cuprinde în apele sale o seamă de spirite. S-ar zice că la un moment dat spiritele sînt îndrumate în chip secret într-o anume direcție, că ele se găsesc în anume hogașe, independente de voința și luciditatea lor. Pentru ca un Galilei și un Descartes să poată să ajungă la formularea principiului perseverenței, a fost necesar nu numai ca ideea să fie pregătită succesiv chiar în expresia ei, ci tot așa a fost necesar să se creeze înainte oarecum cadrul mai general al ideii, cadru fără de care ideea n-ar fi putut niciodată să ia naștere. În adevăr, principiul perseverenței ca idee are o seamă de implicate care nu apar deodată cu ea, o seamă de implicate care ar trebui să fie date dinainte; altfel nici Galilei, nici Descartes n-ar fi avut perspectiva necesară spre a articula ideea, așa cum au făcut-o. E suficient să examinăm constituția, structura acestei idei, pentru a pune în lumină implicatele ei. Un corp în

mișcare stăruie în această stare, în aceeași direcție, la infinit, dacă o putere din afară nu-l stingherește. Un asemenea principiu are ca implicat un anume orizont: infinitul, *spațiul infinit*. Și un al doilea implicat: mișcarea e o „stare“ care trebuie cercetată în sine și pentru sine. Pentru Aristotel, mișcarea nu era o „stare“, ci o trecere de la o stare pe loc la altă stare pe loc. Vă amintiți concepția lui Aristotel despre „mișcarea naturală“ a unui corp material. Mișcarea naturală a unui corp este trecerea acestuia de la o stare pe loc la o altă stare pe loc în care corpul este într-un chip mai pronunțat el însuși, fiind mai aproape de „locul“ său *natural*. Această concepție a fost aruncată peste bord după ce multe secole a stăpînit toate spiritele științifice. În opinia lui Leonardo că un corp în mișcare stăruie cu putere în direcția mișcării, mijește poate întîia oară ideea că însăși „mișcarea“ este o „stare“, o stare în sine. Iar teza lui Galilei e clară: Mișcarea unui corp este o „stare“ indestructibilă prin sine însăși. Dar a înțelege mișcarea ca o stare înseamnă a atribui *dinamicului* același apăsat accent existențial ca și staticului. Știința europeană n-ar fi avut receptivitatea necesară pentru un astfel de aspect al naturii, dacă în general spiritul european n-ar fi fost din capul locului orientat, în chip structural, să vadă existența în perspectiva unui pronunțat *dinamism*. Această atitudine de simpatie cu *dinamicul* apare deodată cu întîile semne ale culturii apusene. Dinamicul devine aici o categorie fundamentală a existenței, fiindcă el este o categorie a spiritului apusean (și în chip accentuat al spiritului nordic apusean). Știința europeană a fost și ea îndrumată în acest sens să vadă totul în primul rînd

sub specia dinamicului. În această perspectivă îndelung încercată, ochiul apuseanului a început să înțeleagă mișcarea fizică drept „stare". Mișcarea nu mai este o trecere de la o stare pe loc la altă stare pe loc, ci, în esența ei, mișcarea e ea însăși o „stare", și, mai precis, pe urmă, o stare indestructibilă prin sine însăși. Iar apoi, mișcarea devine aspectul fundamental al existenței fizice. Celălalt implicat al principiului perseverenței este acela al spațiului infinit. Formula lui Galilei nu s-ar fi putut ivi dacă acest fizician n-ar fi operat, mai mult sau mai puțin clar, cu cadrul spațial infinit. Ideea de infinit fusese și ea în prealabil îndelung frămîntată, pentru ca Galilei să fi putut opera cu ea cum operezi cu un implicat care se înțelege aproape de la sine, și pentru ca Galilei să asimileze ideea de infinit chiar în definiția mișcării. În arhitectura romanică, pe urmă îndeosebi în arhitectura gotică, acest orizont infinit e prezent ca un cadru care determină articulația arhitectonică. În mistica medievală a lui Meister Eckhart (†1327), motive metafizice de origine neoplatonică și creștină sînt tălmăcite într-un spirit ce intră oarecum în serviciul *infinitului* și al unui *universal dinamism*. Deoarece pe noi ne interesează modul cum s-a alcătuit și s-a consolidat, modul cum s-a lămurit succesiv cadrul general al științei europene, trebuie să fixăm vreo cîteva momente decisive. Gînditorul care poate fi socotit ca o punte de trecere de la mistica medievală gotică spre știința lui Galilei este, mai presus de toți, Nikolaus Cusanus.

Cusanus (1401–1464), la intersecția a două evuri, emite unele idei cu privire la cosmos, care îl situează printre cei mai de seamă precursori ai

științei europene. Decupăm la întîmplare cîteva din aceste idei: „Lumea n-are margini, n-are început și n-are centru ... Centrul și marginea lumii sînt în Dumnezeu ... Nici înăuntru și nici în afară de pămînt nu există un centru al lumii ... Sfera a opta, adică sfera stelelor fixe, nu este limita universului ... Oriunde ai sta, fie în soare, fie pe planeta Marte, fie în Lună, ți s-ar părea că ești în centru și ai admite tot altfel de poli ... Mașina lumii e astfel întocmită că pare a avea pretutindeni un centru și nicăieri o limită." Cu asemenea idei s-a creat cadrul cel mai general, în care un Copernic, bunăoară, putea să-și plaseze noua concepție astronomică. Viziunea lui Cusanus e însă mai largă decît a lui Copernic, în sensul că ea nu se restrînge la structura și configurația sistemului solar, ci se referă la univers în totalitatea sa. De-abia Giordano Bruno, filozoful italian cu un sfîrșit atît de tragic, a tras toate consecințele cosmologice din viziunea schițată de Cusanus și din concepția astronomică a lui Copernic. Cosmologia lui Bruno e o adevărată beție a infinitului populat de sori și de planete — lumi ca a noastră. Cu dispariția limitelor sferice din univers s-a clarificat cadrul mecanicii lui Galilei. Dar Cusanus nu are numai importanța sa cît privește „dezmărginirea" universului, lui îi revine meritul de a fi înlăturat și orice moment absolut *static* din cosmos. Lui Cusanus îi revine gloria că în principiu el vede totul în *mișcare*. O mai frumoasă deschidere de porți spre noua știință decît este această faptă a lui Cusanus nici nu ne putem imagina. N-am vrea să încheiem cele spuse despre Cusanus fără de a aminti și atît de fertilele speculații filozofice-matematice ale sale asupra infinitului

mare și infinitului mic, prin care el devine un precursor al calculului infinitezimal. Mult timp, prin urmare, mai înainte ca Galilei să dea o definiție nouă mișcării ca stare indestructibilă prin sine însăși, s-au declarat, cu o puternică eficiență, anume categorii stilistice (orizontul infinit și dinamismul) ale spiritului european, și mult înainte de Galilei, aceste categorii, care nu sînt structuri permanente și universale ale inteligenței umane, au prilejuit o nouă orientare științifică și au modelat în felul lor concepțiile cosmologice ale gînditorilor europeni.

ÎNVOLTUL BAROCULUI

O teorie oarecare, ca plăsmuire prin care se încearcă revelarea unui mister, poartă pecetea stilistică a spiritului care-i dă naștere. Aceasta nu numai în sensul general că putem să recunoaștem apartenența unei teorii la cutare sau cutare cultură, ci și într-un sens mai special, că putem să identificăm, după aspectele stilistice, epoca, secolul, de multe ori deceniile în care a putut să apară „teoria" în chestiune.

Ne vom ocupa în acest capitol de un exemplu dintre cele mai elocvente în această privință.

În secolul al XVII-lea, naturaliști și filozofi cu preocupări naturaliste își pun între altele o problemă care avea să fie mult discutată, nu numai în secolul barocului, ci și în secolul al XVIII-lea și de atunci pînă astăzi. E un fapt știut că ființa vie, animal sau plantă, străbate ca individ o seamă de faze embrionare, de la stadiul ovular pînă la starea de individ complet dezvoltat. Aceste transformări embriologice, foarte misterioase în ele însele, au putut să aibă darul să atragă atenția cercetătoare și speculativă a naturaliștilor. Cum se produc ? În ce constau ele ? Problema a început să intereseze în cercuri largi, mai ales după ce natura-

listul Leeuwenhoeck a descoperit la microscop animalculele seminale, adică spermatozoizii, înregistrînd cu aceasta în analele științei una din cele mai senzaționale descoperiri ale secolului al XVII-lea. Pentru a lămuri într-un fel prefacerile embriologice, naturaliști ca Swammerdam, Malpighi, Leeuwenhoeck, Haller, au închipuit așa-numita teorie a „preformațiunii". Potrivit acestei teorii, organismul este deplin prefigurat sau preformat în ovul sau în animalculul seminal (spermatozoid). Tabăra naturaliștilor care susțineau „preformațiunea" se despica de fapt în două. După unii, organismul este preformat în animalcul, după alții în ovul. Ce susține în esență teoria preformațiunii ? Nici mai mult nici mai puțin decît că organismul ar fi *prefigurat* în totalitatea aspectelor și organelor sale, chiar din stadiul cel dintîi, în ovul sau în spermatozoid. Organismul, cu *toate diferențierile* sale, s-ar găsi într-o formă miniaturală în ovul, în animalcul, încît transformările embriologice n-ar fi decît o creștere în dimensiuni a organismului complet dat, în chip minuscul, încă în starea ovulară (sau animalculară). Lucrurile ar fi de așa natură că, dacă am avea la dispoziție un microscop destul de puternic, s-ar constata că ovulul uman este de fapt un om infinit de mic, ca să zicem așa, o făptură complexă ca și omul mare, dar de dimensiuni disparente. Transformările embriologice aparente n-ar fi decît o creștere *dimensională* a omului miniatural pînă la omul macroscopic. Teoria preformațiunii, odată formulată, a îndrumat, cum e de așteptat, fantezia speculativă a naturaliștilor mai departe, pînă la ultimele consecințe. Una din urmările logice ale teoriei este că într-un ovul trebuie să fie preformate și toate făpturile, toți indivizii din toate

generațiile care se vor naște odată, prin filiație, din făptura în discuție. Iar pe plan naturalist-teologic s-a ajuns la concluzia că Eva cuprindea în sînul ei matern, „preformată“, toată omenirea. Naturaliștii preformaționiști nu s-au speriat nici de astfel de consecințe teoretice, și susțineau cu toată seriozitatea această teorie a „încapsulării“. Să ne închipuim o cutie mare; în această cutie, altă cutie mai mică, în această cutie altă cutie mai mică și așa mai departe. Susținătorii teoriei preformaționiste căutau, natural, cît mai multe dovezi în favoarea teoriei. În privința aceasta sînt interesante argumentările și unele pretinse dovezi „empirice“ pe care, unul din cei mai de seamă naturaliști ai timpului, hughenotul genovez Charles Bonnet (1720–1793), le desfășoară ca un fervent tardiv al teoriei preformațiunii. Bonnet e convins că în adevăr ființele vii conțin *încapsulate* în ele alte ființe. Și, ca un argument, el aduce un fenomen biologic, descoperit întîia oară în chip indubitabil de el însuși: „partenogeneza“. Avem aici un exemplu tipic cu privire la modul cum observația justă a unui fenomen poate fi răstălmăcită în sensul unei teorii preconcepute, încît fenomenul să pară în adevăr un argument în sprijinul teoriei. În ce constă fenomenul „partenogenezei“ ? S-a constatat că uneori are loc un proces de reproducere fără fecundare masculină, adică numai din ovulul feminin ca atare. Partenogeneza este această geneză feciorelnică. Ceea ce mitologia admite, pentru anume cazuri, este în biologie un fenomen atestat și mai presus de orice îndoială pentru unele ființe din alte clase și specii decît omul. E cunoscut acest fenomen al partenogenezei la albine. Trîntorii sînt generați din *ouă nefecundate*, cîtă vreme albinele muncitoare

și reginele se produc din ouă fecundate de trîntori. Bonnet, naturalistul de ale cărui idei ne ocupăm, a descoperit, cum spuneam, cel dintîi acest fenomen al partenogenezei. El a înscris cu aceasta o mică „dată“ în istoria biologiei. Dar Bonnet a „interpretat“ acest fenomen ca un argument foarte tare în favoarea teoriei „preformațiunii“. Că o ființă femelă poate să producă fără fecundare alte ființe de aceeași natură ca și ea — aceasta i se părea lui Bonnet o dovadă decisivă în favoarea „preformațiunii“. Ciudat! Un fenomen just observat poate fi răstălmăcit în favoarea unor teorii preconcepute, și cu ce incontestabilă putere de seducție!

În partea a doua a secolului al XVII-lea și în partea întîi a secolului al XVIII-lea a dominat, cît privește problema biologică de capitală însemnătate asupra căreia ne-am oprit, fără îndoială, teoria preformațiunii, cu toate că un Descartes și alți naturaliști s-au exprimat împotrivă. Această dominanță a teoriei preformațiunii în timpul despre care vorbim nu e o simplă întîmplare. Cum nu e o întîmplare nici faptul că de-abia în jumătatea a doua a secolului al XVIII-lea, un naturalist cum a fost Caspar Friedrich Wolff (1733–1794) a izbutit să înfrîngă și să înlăture teoria preformațiunii, formulînd mai precis, mai clar, concepția „epigenetică“ despre dezvoltarea organismului dintr-o sămînță mai mult sau mai puțin *nediferențiată*. După această concepție, organele s-ar produce ca niște apariții noi, din plasma inițială mai omogenă, nediferențiată. De aici și numele de „epigeneză“ ce se dă procesului. Și Goethe, care înclina mult spre o concepție simplă organică despre viață, clasică în mai multe privințe, a combătut teoria preformațiunii. Kant însuși, după toate semnele,

a simpatizat cu concepția epigenetică. În secolul al XIX-lea, biologia a țintit tot mai vădit spre o sinteză a celor două puncte de vedere, iar astăzi, mai ales de la descoperirile microscopice ale biologului Morgan, sinteza pare asigurată. Morgan a izbutit să examineze, împingînd spre un mare grad de vizibilitate structura nucleului cromozomic al celulei generatoare, și să identifice în așa-numitele „gene" purtătoarele diverselor particularități ereditare ale organismului. Organele se produc nu numai prin creștere dimensională, ci și prin organizare de structuri inexistente în celula generatoare; totuși organele sînt predeterminante în anumite structuri ale celulei generatoare. Purtătorii ultramicroscopici ai însușirilor au fost în parte localizați și identificați. Preformaționiștii din secolele XVII și XVIII aveau deci în parte dreptate. Partea aceasta de „adevăr empiric" este însă inclusă la preformaționiști într-o teorie foarte *întortocheată*. Un pic de adevăr faptic, atunci încă nedelimitat ca atare, a fost asimilat unei teorii desfășurate pe un plan de imaginație excesivă. Cel puțin nouă, celor de astăzi, acea teorie a preformațiunii ni se pare foarte întortocheată și excesivă. Ceea ce intenționam însă în primul rînd, cînd ne-am oprit să examinăm teoria preformațiunii, a *încapsulării*, care ducea pe naturaliști la concluzia că Eva cuprindea preformată în sînul ei matern toată omenirea, a fost reliefarea unor aspecte stilistice ale teoriei în chestiune. În domeniul naturalist puține sînt teoriile care ar putea să fie pomenite ca ilustrare a stilului baroc mai mult decît aceasta. De fapt, teoria apare în plin baroc, cînd imaginația îndrăgostită de *forme excesive* nu numai că nu se opunea unor teorii de atare natură,

ci le favoriza cu toată ardoarea. Între multe alte aspecte ale barocului, trebuie să amintim îndeosebi înclinarea spre înflorirea abuzivă a formelor; forma se debordează pe sine însăși prin repetiție, se depășește prin suprapunere de forme. Între clasic și baroc, sub acest unghi, este o deosebire ca de la o *floare simplă*, crescută în natură, la o *floare învoaltă* de aceeași specie, crescută și cultivată în grădină. *Învoltul* este o categorie esențială a plăsmuirilor de stil baroc. Categoria *învoltului* și-a pus pecetea pe toate produsele barocului. Fie că e vorba de-o catedrală, fie că e vorba de-o statuie, fie că e vorba despre o concepție. Similitudinile de stil dintre teoria preformațiunii a naturaliștilor de orientare barocă și concepția metafizică a lui Leibniz, foarte reprezentativă pentru timpul său, sînt izbitoare. Lumea, unica și marea lume a lui Dumnezeu, se descompune la Leibniz în „monade“, dar fiecare monadă este după părerea sa o „lume întreagă“, văzută într-un anume fel. *Lumea*, cu alte cuvinte, este compusă din *nenumărate* „lumi“. Între lumea văzută de orice spirit clasic, una singulară, și lumea văzută de mintea barocă a lui Leibniz, adică lumea compusă din *nenumărate* lumi, este o deosebire ca între o floare de măceș și trandafirul învolt. Categoria „învoltului“, una din determinantele spiritului baroc, a modelat construcția metafizică a monadologiei lui Leibniz, cum aceeași categorie a determinat și teoria preformațiunii în biologie. Interesant că dominația acestei teorii e înlăturată în momentul cînd spiritul european, după 1750, se apropie iarăși de forme mai simple și acceptă sugestiile mai directe ale naturii.

CATEGORII ROMANTICE

După liniștea și echilibrul olimpic al clasicismului vremelnic de la sfîrșitul veacului al XVIII-lea (Goethe, Thorwaldsen, David, stilul empire), a bătut ceasul reacției romantice. Se pune întrebarea dacă găsim un numitor comun pentru toate acele fenomene „romantice" de la idee pînă la faptă, așa cum istoria le înregistrează în apariții cum ar fi gîndirea lui Hegel, poezia lui Byron, pictura lui Delacroix sau ipotezele lui Cuvier, sau chiar politica revoluționară și contrarevoluționară a timpului. Ca totdeauna cînd a avut norocul să se afirme, clasicismul de la sfîrșitul secolului al XVIII-lea îndrăgise și el „tipicul rotunjit", statica imperturbabilă a Ideilor platonice. Romantismul înseamnă în primul rînd o reacție împotriva liniștii clasice. Patosul mișcării abrupte e una din notele comune cele mai izbitoare ale aparițiilor romantice. Aceasta se poate ilustra cu exemple desprinse din artă și din filozofie, din istoria politică și din știință. Un exemplu filozofic. După concepția lui Hegel „ideea" nu e o formă imobilă a cerului platonic — din proprie inițiativă „ideea" iese necontenit din sfera pură a existenței logice, caută să se realizeze în natură, pentru ca pe urmă

să se întoarcă la sine în „conștiința“ omului și în creațiile spirituale ale acestuia, în istorie. Hegel închipuie ideea ca și cum ar fi în neîntreruptă mișcare. Ideea se transformă de la sine în contrariul ei, apoi, îmbrățișîndu-se cu momentul contrar, se înfăptuiește iarăși și iarăși sintetic pe planuri tot mai înalte. Ideea se mișcă, cu un patos niciodată istovit, în tact de trei, articulînd ritmic o universală devenire. Despre Dumnezeu, care la Hegel este identic cu universala mișcare a ideii, se poate afirma: Dumnezeu nu este, Dumnezeu devine prin catastrofe și reculegeri. Filozofia aceasta care relevă așa de apăsat mișcarea abruptă, monumentală, a existenței, poate servi drept termen de comparație pentru cele mai multe apariții ale timpului. Pictura lui Delacroix, după răceala și rigoarea clasicilor, înseamnă o evadare din statica ideilor platonice. „Zeița libertății duce poporul pe baricadă“ — mișcarea patetică ce se remarcă în acest tablou redă, cît se poate de viu, apetitul ireductibil de *acțiune, propriu epocii.* Formele în care se complace Delacroix sînt desigur tot atît de „idealizate“ ca și la clasici, dar aceste forme sînt forme în mișcare, agitate, tumultuoase.

Dacă romantismul a văzut lumea în perspectiva unor mișcări monumentale și abrupte, atunci lesne identificăm și aparițiile corespunzătoare ivite în domeniul științelor.

Un romantic reprezentativ în știință ni se pare Cuvier. Amintim dintre teoriile sale cea mai însemnată: teoria geologică a catastrofelor și a creațiilor repetate. Ca mare paleontolog, Cuvier cunoștea flore și faune întregi, astăzi dispărute de pe scoarța pămîntului. Ca să explice dispariția acestora în straturi geologice, precum și înlocuirea lor cu alte faune și flore, Cuvier enunța teoria că

pămîntul a trecut prin catastrofe uriașe care au distrus viața în repetate rînduri, încît Dumnezeu a fost nevoit să-și repete creațiunea. Teoria în chestiune nu ne mai interesează astăzi decît prin această trăsătură a unei mari „mișcări", atribuite istoriei terestre. Teoria se potrivește de minune cu perioada acelei viziuni hegeliene despre o idee eminamente mișcată, dar și cu acel climat de catastrofe și de închegări, de revoluții și contrarevoluții, care caracterizează timpul lui Napoleon și al întîilor decenii după el. Spiritul romantic se vrea în orice împrejurări și în orice tărîm în izbucnire creatoare. Năzuința constructivă, ce tăgăduiește simpla atitudine oglinditoare în fața datelor simțurilor, se poate urmări ca un substrat obștesc al fenomenelor romantice. Pentru a da un exemplu din filozofie: e suficient să amintim că pentru Fichte, „eul absolut" e în ultimă esență „acțiune creatoare". „Existența" derivă, după Fichte, din acțiune. În orice substanță statică, Fichte vede numai un derivat al unui dinamism primar. Ca să se poată manifesta activ, „eul absolut" își creează singur rezistența asupra căreia el să poată lucra. Eul absolut infinit, sau dumnezeirea, cum îi zice Fichte mai tîrziu, e conceput în vădită analogie cu omul în acțiune. Pe de altă parte, pentru om (în concepția romanticului), lumea simțită și văzută devine „materialul sensibil al datoriei" sale. Lumea palpabilă a simțurilor e făcută ca să acționăm asupra ei, să o prefacem; ea e material de construcție: „Lucrurile sînt în sine ceea ce noi trebuie să facem din ele." Datele simțurilor, realitatea imediată n-au alt rost decît de a fi prelucrate prin nenumăratele euri individuale, în care se divizează eul absolut. Evident, în toate aceste gînduri speculative accentul cade pe „creație". Ro-

manticul nu se mulțumește niciodată cu ceea ce e „dat“. Patima pentru creație, de care se pătrunde romantismul în diversele sale manifestări, nu-și găsește nicăieri o mai potrivită expresie ca în metafizica lui Fichte.

Științele exacte, oricît de exacte ar fi, urmează cînd o tendință mai constructivă, cînd una mai mult de înregistrare a faptelor. În timpul romantismului, științele se pătrund de ardoare creatoare. Tendința constructivă în știință a fost mai pronunțată în partea primă a veacului al XIX-lea, o dată cu romantismul, decît în partea a doua, cînd domină realismul detailist și înregistrator. Marile idei constructive ale științelor exacte din veacul trecut datează din vremea pasiunii creatoare. Amintim în fizică „principiul conservării energiei“, rostit întîia oară în grai articulat de Robert Mayer, genialul doctor, care în multe privințe a avut o soartă tragică de poet romantic. Om de o extraordinară imaginație constructivă, Mayer, deși a pornit de la observații nu tocmai hotărîtoare și de la experimente simpliste față de ale urmașilor săi, datorită năzuinței constructive dominante în timpul său, el face totuși saltul decisiv pentru dezvoltarea pe mai departe a fizicii. Formula enunțată de el avea să devină cel mai rodnic principiu științific al veacului.* Alte exemple: din

* Filozoficește, acest principiu a fost așa de bine pregătit, încît astăzi nu ne putem mira îndeajuns de rezistența pe care profesioniștii științei europene au opus-o lui Robert Mayer, împingîndu-l spre disperare și nebunie. Două sute de ani înainte de Mayer, Descartes enunțase o anticipație a acestui principiu în forma aceasta: „Suma mișcărilor în univers rămîne constantă.“ Leibniz a formulat același principiu în jurul *puterilor vii*. Kant cerea un principiu al constanței substanței. Dar aceasta însemna mai mult o pregătire filozofică a principiului energiei. Robert

același timp al pasiunii creatoare (aproximativ 1795–1840) datează teoria atomilor chimici a lui Dalton. Ideea atomilor a avut darul de a introduce o ordine imaginară în toate descoperirile ce s-au făcut în cîmpul vast al chimiei timp de un secol după apariția ei. Pe alt plan și în alt domeniu, matematicieni ca Lobacevski, Bolyai, Gauss — rupînd cu orice tradiție clasicistă — arătau că postulatul lui Euclid nu se poate demonstra, și că acest postulat poate fi înlocuit cu altele; astfel se creau în spații imaginare alte geometrii, tot atît de logic legate și de o structură arhitectonică nu mai puțin convingătoare ca a lui Euclid. Apariția geometriilor noneuclidiene este un splendid exemplu de paralelism istoric; ele sînt contemporane cu marile construcții ale metafizicienilor romantici, dar și cu fuga artei romantice de realitatea nemijlocită. Arta ocolea realitatea simțurilor. Închipuirea se refugia în trecut, în viitor, în depărtări exotice: exuberantul, utopia, aventura hrăneau deopotrivă imaginația artiștilor și a poeților profund nemulțumiți de ceea ce era „dat". Realitatea simțurilor era considerată simplu material, „un material sensibil al datoriei de artist"; cam așa ar fi putut să parafrazeze un poet romantic moralismul lui Fichte. Lucrurile erau în sine ceea ce artistul putea și trebuia să facă din ele.

Mayer a formulat însă „științific" un principiu care își dobîndește enorma importanță numai în momentul cînd e aplicat în toate domeniile fizicii, și mai ales în mecanică și calorică. Că lucrul mecanic se transformă în căldură și invers, și că în general energiile sînt transformabile, rămînînd o mărime constantă, aceasta este noua idee care a făcut epocă. Formularea ideii ni s-ar părea imposibilă dacă n-am ține seama de tendințele cu totul specifice epocii în care ideea a fost formulată.

FIZICA SENZAȚIEI

În deceniile care ocupă mijlocul veacului al XIX-lea, știința europeană reușise în mare parte să stabilească un echilibru între experiență și nevoile explicative ale inteligenței umane. Echilibrul acesta rezulta din credința generală a oamenilor de știință într-o seamă de teze acceptate tacit și fără de un prea serios control. Crezul colectiv avea anumite puncte, de care nimenea nu se putea atinge fără de a-și atrage disprețul ucigător al tuturor oamenilor de știință. Printre punctele acestea se înșirau următoarele: credința în existența atomilor, ca ultimă, ireductibilă realitate; credința în existența materiei și a energiei, și credința în existența legilor naturale. În împrejurări puțin prielnice unei revoluții științifice și filozofice, apare opera lui Ernst Mach. Extrem de bine înarmat, și de-o inteligență cum puține au fost în timpul său, Mach pipăie încheieturile de minoră rezistență ale științei. El învinovățește știința de o „mitologie a materiei și a puterilor". Știința trăiește în credința că noțiunilor sale le corespund și anume realități precis delimitate în spațiu și în timp. O astfel de noțiune ar fi bunăoară și aceea a materiei sau aceea a energiei. Știința și

le-a constituit cu multă sîrguință. Întrebuințîndu-le cu un indiscutabil succes, știința își închipuie apoi că în dosul lor se ascund realități palpabile. Ideea atomilor a ajutat știința să-și plăsmuiască o icoană despre univers; mai mult: i-a mijlocit într-o serie de cazuri chiar prevederea fenomenelor; în schimbul acestor servicii, omul de știință a învestit „atomii" cu o pretinsă „existență". Cu ce drept? se întreabă Mach. Și răspunsul său e de mare erezie: Cu nici unul! Știința a născocit, după părerea lui Mach, o întreagă mitologie alături de realitate. Lumea însă nu e alcătuită din atomi, ci reprezintă o sumă de „senzații": culori, sunete, mirosuri, presiuni, spații, timpuri... Nu există nici „lucruri"; există numai complexe mai mult sau mai puțin nestatornice de senzații. Atomii există numai în gospodăria intelectului omenesc: aici ideea atomilor are funcția de a exprima *economic* un număr imens de fapte și atît. Pentru Mach, singura realitate e dată de senzații și de raportul funcțional dintre ele; restul e mitologie, de-un folos practic, uneori de prisos, fiind o cheltuială de energie intelectuală cele mai de multe ori.

Nu putem să intrăm aici în discuția acestor teze. Pentru noi, concepția despre realitate a lui Mach nu e (de astă dată) o filozofie de discutat, ci pur și simplu o apariție istorică de caracterizat. Vedem în ea un moment integrant al unui stil spiritual.

În adevăr, dacă se trece în revistă arta timpului în care a trăit Mach, concepția acestuia pare construită nu atît în laborator, cît în fața unor tablouri de pictură impresionistă. Să privim un tablou de Manet, de Monet sau de Renoir: o grădină, o

tufă de liliac, o alergare de cai sau un nud. Realitatea își pierde în aceste tablouri materialitatea, lucrurile își pierd consistența, totul se dizolvă într-un joc de lumini, totul e numai și numai senzație vaporoasă. Linia se topește în umbră, iar umbra devine reflex de culoare. Culoarea suferă efectul complexului fragil din jurul ei. Lucrurile cu contur iluzoriu sînt îngroșări de atmosferă; atmosfera e încărcată de răsfrîngeri sufletești; psihicul și fizicul se întretaie în elemente comune.

S-ar crede, fără de nici o rezervă, că Mach a trăit într-o lume cum e aceea a impresioniștilor. Și pentru el totul e pură senzație. Materia dispare. Lucrurile de asemenea („atomii" nu sînt decît o ultimă expresie a „lucrurilor izolate").

Asemănarea aceasta dintre filozofia și fizica lui Mach pe de o parte, și arta și estetica impresionistă pe de altă parte, e una din corespondențele cele mai interesante ale veacului trecut. Cum se explică această corespondență? Aparițiile sînt contemporane, dar e sigur că omul de catedră Mach n-a știut nimic despre arta impresionistă. Ni s-ar părea destul de grotesc să ni-l închipuim umblînd prin expoziții ca să-și alcătuiască teoriile ca un comentariu în marginea tablourilor unui Monet. Și totuși, teoriile lui Mach par un comentariu în marginea experienței impresionismului. Mach se străduia să cuprindă realitatea cît mai „fără de ipoteze" cu putință. Prins în jocul nestatornic al senzațiilor pure, el a făcut în veacul trecut cel mai hotărîtor pas spre relativismul de mai tîrziu (chiar și conceptele de spațiu și de timp absolut i se par suspecte). Dar o artă a *relativismului* e și impresionismul. Manet voia să fixeze pe pînzele sale aparițiile cele mai „relative" și mai

fugare ale naturii: o grădină topită în lumina solară, așa cum e o singură dată această lumină, la orele 10 în ziua de 25 iunie. Manet a știut că reflexele și nuanțele se schimbă de la o secundă la alta. Mach ca și Manet și-au dat deopotrivă seama că natura are numai aspecte relative și accidentale. De aceea Mach nu îngăduie științei construcția de ipoteze, decît ca un mijloc subiectiv de orientare (conceptelor teoretice nu le corespunde, după părerea sa, nici o realitate). Și din același motiv Manet nu admitea în artă compoziția după înalte și abstracte exigențe geometrice sau transformarea după idei preconcepute a realității imediate. Realitatea este alcătuită, după Manet, din aburii schimbăcioși ai senzațiilor în veșnică curgere.

Henri Bergson e psihologul diferențiat al impresionismului, cum Ernst Mach a fost fizicianul aceluiași curent. Se știe că unul din principiile impresionismului în pictură era să nu se mai lucreze în culori, ci numai în nuanțe de culori. Se manifestă în această morbidă dragoste de nuanță un fel de a fi, de a gîndi și de a trăi al unei întregi generații, care ea singură se socotea sfîrșit de veac. Patima aceasta obosită a „nuanțelor" caracterizează un stil spiritual: 1870–1910. Citiți o dată studiul lui Bergson asupra „datelor imediate ale conștiinței"; citiți-l în noua lumină ce o poate arunca asupră-i filozofia stilurilor, și veți vedea ce rol imens joacă „nuanța" în gîndirea marelui intuiționist. În opera filozofului, cuvintele își pierd rigiditatea socratică, dobîndind fluiditatea curgătoare a vieții pe care vor s-o oglindească.

Psihologia lui Bergson e o psihologie a „nuanțelor" sufletești. Cum pictorii naturaliști cunoșteau numai culorile și prea puțin nuanțele, așa

psihologia pînă la Bergson cunoștea conștiința sumar în cele șapte culori principale pe care ochiul nedeprins le vede în curcubeu. A trebuit să vină Bergson ca să arate că o stare de conștiință nu e separată de celelalte sau mecanic legată de altele, ci organic întrețesută cu toată conștiința: o stare de conștiință cuprinde pe toate celelalte, e nuanțată în fiecare moment de întreaga conștiință. (Așa cum într-un tablou de Monet, un grup de culori suferă reflexul înmiit al aerului din jur!) Stările de conștiință se pătrund reciproc creînd un veșnic joc de nuanțe. Graiul omenesc, făcut anume să cuprindă numai lucruri exteriorizate în spațiu, nu e în stare să precizeze tocmai acest proces continuu, melodic organizat și împletit din indefinibile nuanțe ale conștiinței. Procesul acesta trebuie prins cu ajutorul unei profunde intuiții, care se dezbară de toate procedeele matematice ale intelectului cu categorii formate pentru realități spațiale. „Am spus că mai multe stări de conștiință intră într-o legătură organică, se pătrund reciproc, devin tot mai bogate și pot în felul acesta să comunice unui eu care nu știe nimic despre spațiu, sentimentul duratei pure; dar prin aceasta, de dragul cuvîntului « mai multe », am și izolat aceste stări și le-am exteriorizat una față de alta, le-am juxtapus cu alte cuvinte, și am trădat în felul acesta, prin însăși expresia la care a trebuit să recurgem, obiceiul profund înrădăcinat de a desfășura timpul în spațiu“ (Henri Bergson, *Datele imediate ale conștiinței*). Psihologia lui Bergson e o psihologie a reflexelor pe care un sentiment le primește de la celelalte; o psihologie a stărilor aproape imperceptibile, a proceselor de conștiință care nu se pot cuprinde cu cuvinte.

CONSTRUCTIVISM

Pe la 1905, încep a se afirma noi „determinante“ în spiritul european. Printre cei dintîi care găsesc în artă un nou drum, trebuie să socotim neapărat și pe acel ciudat român care, părăsindu-și țara, nu a părăsit însă și legendele și amintirile bizantine ale acesteia: Brâncuși. O asemuire între *Pasărea măiastră*, de atîtea ori realizată în metal orbitor, și o veche catedrală se impune involuntar. Același extaz abstract se întruchipează deopotrivă în liniile prelungi ale miraculoasei paseri ca și în spirituala înălțare a unei biserici. E o tăgăduire a realității în acest extaz, pe care Brâncuși îl are comun cu mulți alți sculptori contemporani. Germanul Barlach cioplește oameni masivi, depersonalizați, suflete chinuite de viziuni, de panică apocaliptică, ființe ce vegetează, impersonale, pătrunse de puterile fără nume ale existenței, ființe enorme ce și-au pierdut eul și mocnesc în sufletul universal, femei care trăiesc ca plantele și profeți transfigurați care predică în pustie. Rusul Archipenko, barbarul superrafinat, cizelează trupuri ireal crescute, în care rotunjimi clasice se amestecă printre linii tăioase, reduse pentru o mai intensă expresie; ființe care

trăiesc prin porțiuni de trup fără cap; forme concave în care parcă îngeri erotici și-au întipărit șoldurile ca-n ceară. Alți artiști uită cu desăvîrșire natura, creează forme sintetice, redau în materie ritmică esențialul vieții, dinamica nebună a unei patinii, patosul unui gest și ultima frumusețe a energiilor despuiate de tot ce e întîmplător.

S-ar spune că această fugă de realitățile imediate e o trăsătură „romantică", dar nu e așa. E o deosebire între felul cum înțeleg cei noi să fugă de realitate și felul cum încercau romanticii să ocolească aceeași realitate. Romanticii se deosebesc în privința aceasta mult mai puțin de clasici decît se crede: ei fugeau deopotrivă de realitate „idealizînd-o". Ei retușau realitatea de zgura accidentală, ridicînd-o pe un plan de generalitate platonică. Ceea ce în natură e „individual" devine la ei „tip", „idee". Clasicii transformau totul în „idee platonică" statică, echilibrată, rece, liniștită. Romanticii au transformat totul în „idee platonică", dinamică, în mișcare și patos. Modernii evită „ideile", „tipicul", cu aceeași sfială ca și realitatea dată; ei se refugiază într-o regiune de supreme reducții, încercînd să redea ultimele esențe ale lucrurilor. Cînd pictorul redă niște lupi, acești lupi nu sînt nici fotografii mai mult sau mai puțin fidele după natură, nici lupi idealizați pentru Olimpul platonic, ci însăși animalitatea sfîșietoare — vizual întrupată prin geometrizarea ciudată a unor contururi ce nu mai amintesc decît schematic lupii reali. Iar într-un grup de sculptură avînd ca subiect pasiunea erotică, nu recunoaștem copia de panoramă a unui bărbat ce îmbrățișează o femeie, idilă ce se vede pe orice alee; nu surprinzi într-o asemenea operă nici

figura clasicului Paris îmbrățișînd pe frumoasa Elena, căci o atare sculptură constă mai curînd dintr-un complex de forme abstracte, metalic îndoite și ritmic încleștate, așa ca să redea însăși patima încleștării erotice; nu „ființe“, ci *esențialul* unor puteri descărcate.

Această pornire spre esențial e una din trăsăturile caracteristice ale epocii care începe pe la 1900.

În ultimele decenii au apărut în diverse domenii științifice o seamă de teorii de o structură cu totul nouă. Ele au avut darul de a revoluționa gîndirea științifică, și în același timp de a pune noi probleme filozofiei. Pentru ilustrarea tendinței constructive ce se desemnează în știință, vom alege teoriile cele mai caracteristice: teoria relativității și aceea a cuantelor.

Teoria relativității e sub aspect structural atît de interesantă încît merită o discuție mai amănunțită.

Se știe ce rol important a avut în geneza teoriei relativității faimosul experiment Michelson. Experimentul a avut darul să releve o serie de fapte paradoxale. Recapitulăm faptele în conexiune cu acest experiment.

1. Era un fapt îndeobște admis că pămîntul se mișcă.

2. Era un fapt îndeobște admis că lumina e, indiferent de natura ei, un fenomen de mișcare (de o viteză aproximativă de, convențional fixată la, 300 000 km/sec.).

3. Era un fapt îndeobște admis că aceste fenomene de mișcare (a pămîntului și luminii) se petrec într-un spațiu absolut și în timp absolut (newtonian).

Conform principiului clasic al relativității mișcărilor, admis ca tot atît de sigur ca și faptele și supozițiile de mai înainte, ar urma să se poată înregistra o diferență în viteza luminii în raport cu mișcarea pămîntului (cînd pămîntul se mișcă în aceeași direcție și cînd se mișcă în direcție contrară cu lumina). Or, Michelson a demonstrat prin experimentul său că totul se petrece ca și cum pămîntul ar sta pe loc.

Fapt nou. Fapt neașteptat. În fața faptului neprevăzut, omul de știință avea latitudinea mai multor atitudini:

1. Explicarea paradoxului experimental al lui Michelson se putea încerca printr-o ipoteză pur fizicală, adică printr-o ipoteză în acord structural cu logica și cu conceptul cronospațial. (Ceea ce s-a și făcut, dar fără succes, deoarece toate ipotezele fizicale propuse ajungeau pe rînd în contradicție cu fapte stabilite prin alte experiențe. Asemenea experiențe erau îndeosebi cele ale lui Fizeau și cele în legătură cu aberația luminii.)

2. Experimentul lui Michelson putea pe de altă parte să fie declarat deplin verificat, dar totodată inexplicabil prin ipoteze pur fizicale de genul celor vechi, adică prin ipoteze în acord și cu logica și cu concretul cronospațial dat în lumea simțurilor. Fizicianului Lorentz îi revine desigur meritul de a fi creat cea dintîi ipoteză în spiritul fizicii noi. S-a văzut așadar cum anume principii în afară de orice discuție (relativitatea mișcărilor) și anumite experimente, ce-au dus la rezultate de o extremă probabilitate (Michelson), nu voiau în nici un chip să se potrivească. Ipoteze, care de care mai îndrăznețe, se îngrămădeau, pentru a explica incongruența. În zadar. Pentru fiecare

nouă ipoteză propusă se putea aduce și o dovadă potrivnică. În cele din urmă, Lorentz a fost acela care propune o ipoteză care la început păru mai fantastică decît toate celelalte, dar care pentru moment reușea în adevăr să înlăture o seamă de greutăți: celebra ipoteză a „contracției“ corpurilor în mișcare. Un corp s-ar scurta în direcția mișcării, și anume cu atît mai mult cu cît viteza corpului e mai mare. Ipoteza a fost primită la început ca cea mai curioasă din curiozitățile plăsmuite vreodată de închipuirea savanților, sau în cazul cel mai bun ca o ficțiune interesantă, dar fără substrat real, cum sînt atîtea altele, mai ales în domeniul matematicii. Lorentz aducea de fapt un nou fel de a vedea, un nou mod de a gîndi ipotetic, nu atît în marginea aparențelor imediate, cît împotriva acestora. Să riscăm termenul: Lorentz aducea un nou stil de ipoteze. Einstein a dezvoltat cu amploare și cu o admirabilă logică inspirația lui Lorentz. Inițiativa a fost a acestuia. A celuilalt a fost sistemul și realizarea.

Pentru lămurirea paradoxului Michelson, Einstein s-a decis să propună o formulă care conține în sine însăși paradoxiile experimentului: constanța vitezei luminii (cu toate precizările date mai sus). Formula în sine nu lămurea propriu-zis nimic, ci ridica paradoxiile experimentului la valoarea de paradoxie *principială*. Izolată pentru sine, fără accesoriile teoriei relativității, formula aceasta violează logica. Pentru orice minte, acordînd un interes unor astfel de exerciții, formula trebuia prin urmare lămurită. Pentru soluționarea paradoxiei de astă dată principială, se dădea posibilitatea de a modifica înșiși termenii cronospațiali, de a se transforma radical înseși noțiunile

cu privire la spațiu și timp. Einstein a modificat în așa fel structura concretului cronospațial, încît pe temeiul acesta, al unor noi concepte despre un spațiu și timp relativ, avea putința să dea o înfățișare logică formulei despre constanța luminii (cu toate precizările ei).

Fizica modernă a fost serios zguduită în temeliile ei și de o altă teorie, cu un trecut aventuros și în unele privințe mai revoluționară chiar decît teoria relativității, anume de teoria cuantelor, ale cărei baze le-a pus Max Planck. Însuși autorul ei, care a asistat laborios la toate peripețiile luptelor ce s-au dat în jurul teoriei, dezvoltată și extinsă în diverse domenii prin concursul multor fizicieni și chimicieni din ultimele decenii, afirmă într-un loc că teoria relativității e pentru fizica clasică mai mult o încoronare, cîtă vreme teoria cuantelor o depășește. În ce constă această depășire? Teza fundamentală a teoriei cuantelor enunțată de Planck (1900) a fost aceasta: „Energia unui rezonator trebuie necesar concepută nu ca o cantitate continuă divizibilă la infinit, ci ca o cantitate discontinuă compusă dintr-un număr întreg de particule egale.“ Din momentul chiar al enunțării și pînă astăzi, teoria cuantelor a înregistrat o serie de triumfuri, a trecut prin momente critice și prin dificultăți gata de a-i deveni fatale, și se găsește actualmente într-o situație încă nesigură de sine, deși e aproape unanim admisă. Există fenomene fizicale (interferența, difracția) care nu îngăduie o explicație decît prin clasica teorie a ondulației, opunînd o rezistență dîrză ideii de cuante. Există în schimb multe fenomene fizice (de amintit îndeosebi efectul fotoelectric și efectul Compton) care devin transparente prin teoria

cuantelor și rămîn opace față de ideea ondulației. Ca fenomen pentru sine și în raportul său cu alte moduri de energie, lumina, de pildă, prezintă aspecte atît de diferite, încît pentru lămurirea lor trebuie să se recurgă la teorii, care din punct de vedere logic-concret se exclud (ondulație sau corpuscule-cuante). E lumina de natură ondulatorie sau de natură corpusculară (energie corpusculară)? S-ar părea sub unghiul logic-concret că lumina nu poate fi decît sau de natură ondulatorie sau de natură corpusculară, căci cele două concepte sînt alternative prin excludere. Or, fenomenologia luminii pare a cere ambele ipoteze. Încercările întreprinse din partea unor cuantiști de a împăca teoria cuantelor cu aceea a ondulației prin acomodarea lor reciprocă n-au dat rezultatele dorite. Cît timp nu se renunță la gîndul de a se substitui luminii un model imaginar-concret în conformitate cu logica și cu paradoxia faptelor experimentate, o ieșire din dualismul de concepte (ondulație-corpuscule) pare cu neputință. Oamenii de știință au operat de fapt cu un fel de concept de natură aproape mistică, cu conceptul cuantelor în care se amesteca, logic și intuitiv imposibil, și imaginea ondulațiilor. Pe urmă, mai ales din momentul creării mecanicii ondulatorii de către Louis de Broglie, pentru a ieși întrucîtva din echivoc, s-a recurs iarăși la dualism, cu precizarea suspendată în vid că în anume cazuri același complex de fenomene trebuie privit ca ondulație, în altele ca manifestare a unei energii discontinue-corpusculare. Nearătîndu-se de unde derivă această diferență, dualismul ondulație-corpuscule rămîne o paradoxie. Și deocamdată știința nu a ieșit din el. În privința aceasta, iată ce spune

același Louis de Broglie în marginea teoriei în discuție: „Introducerea simultană a continuului și a discontinuului pare a deveni aici necesară într-o formă total incomprehensibilă.“ * Introducerea unor formule alcătuite din termeni contradictorii, acolo unde trebuie, ar echivala desigur cu una din reformele metodologice cele mai importante ale științei. Situația, dintr-o regretabilă neadaptabilitate, a fost socotită însă drept o simplă criză, deși întrebuințarea formulei a dus la o serie de noi descoperiri în fizica actuală. E admisibil ca o formulă să fie socotită simptom al unei crize atîta timp cît duce încă la noi descoperiri? Evident că nu. În împrejurările actuale, cînd fizicienii sînt pe cale de a renunța la o serie de obiceiuri metodologice primite ca moștenire din fizica clasică, teoria cuantelor sau mecanica ondulatorie trebuie privite ca excepționale afirmări ale unui nou stil de gîndire teoretică. Un gînditor urmărind teoriile fizicii noi are impresia că niciodată spiritul nu a impus naturii exterioare propriile sale creații cu aceeași insistență ca tocmai în timpul nostru.

---

* Cităm dintr-un studiu de Louis de Broglie două pasaje caracteristice: „On en est effet à se figurer des corpuscules de lumière (les *Lichtquanten* d'Einstein) assez couramment nommés aujourd'hui les « photons ». Comme les corpuscules de matière, ces photons seraient définis par leur énergie et leur quantité de mouvement, et conservaient leur individualité en se déplaçant dans l'espace. Des faits incontestables sont venus confirmer cette hypothèse.“ „Comme l'interprétation des interférences et de la diffraction paraît exiger la conception des ondulations, la théorie de la lumière est entrée, après la découverte de l'effet photoélectrique, dans un état de crise aigüe, l'introduction simultanée du continu et du discontinu paraissant ici devenir nécessaire sous une forme totalement incompréhensible“ (*Continuité et individualité dans la physique moderne*, *Cahier de la nouvelle journée*, XV, Paris, 1929, pp. 65–66).

Noul fizician sileşte oarecum natura să ia liniile gîndite. Noul fizician sileşte natura să împrumute încheieturile gîndirii. Natura devine prin noile teorii fizice aşa-zicînd o creaţie matematică de o mare claritate abstractă, dar lipsită complet de acea claritate plastică ce i-o dăduse fizica veche a lui Newton. Experienţa intră desigur foarte bine în noile tipare. Dar în cîte alte tipare nu a intrat pînă acum aceeaşi experienţă ? Interesant e că nici una din cele vreo trei-patru dovezi experimentale ce s-ar putea aduce ca sprijin pentru teoria relativităţii nu e hotărîtoare. Pentru fiecare din aceste fapte s-ar putea găsi eventual şi o altă explicaţie. Exclusiv pentru ideile lui Einstein nu vorbeşte nici una. Am îndrăzni prin urmare să spunem că fizica nouă e fizica epocii noastre, istoric condiţionată şi istoric determinată. O frumoasă sinteză creatoare a experienţelor fizice de azi, sinteză care mîine ar putea fi înlocuită prin alta. Un monumental tablou abstract al cunoştinţelor ce le putem avea, noi cei de astăzi, despre cosmosul împrejmuitor. Un tablou care în atîtea privinţe e mai curînd expresia felului de a gîndi şi a stilului nostru decît oglindirea unei realităţi obiective.

Am îndrăzni să asemănăm chiar fizica nouă cu arta nouă.

S-a văzut că în arta de pe la 1900 încoace, pe cît de oglinditoare a lumii exterioare fusese înainte, pe atît de tangenţială faţă de natură devine ulterior. Arta nouă nu mai vrea să reproducă natura. Arta nouă „deformează“ natura, încărcînd-o de tensiuni spirituale. Refractară faţă de înfăţişarea imediată a naturii, arta nouă impune naturii alte linii. Cubismul, expresionismul şi toate cele-

lalte isme ale epocii au ceva comun: siluirea imaginilor despre natură în forme care convin spiritului. Cubistul și expresionistul se consumă în sintetică viziune deformantă sub presiunea unor superioare exigențe, fie că face artă, fie că face știință. Căci există oarecum și un cubism științific, care impune imaginii despre natură unele linii de forță abstracte: fizica nouă. Einstein, spre deosebire de fizicianul clasic, care opera cu geometria plastică a lui Euclid, siluiește cosmosul în geometria spațiilor curbe noneuclidice la ceea ce nici născocitorii acestor ficțiuni nu se gîndiseră vreodată. Deformația potrivit exigențelor spirituale, această particularitate stilistică a epocii noastre, se simte pînă și în punctul de plecare al lui Einstein. Acest punct de plecare oarecum arbitrar, prin care Einstein obține deformarea conceptelor clasice despre spațiu și timp, constă în afirmația că lumina are o viteză constantă, indiferent din ce sistem în relativă mișcare față de ea o privești. Prin experimentul lui Michelson, afirmația aceasta, în aparentă contradicție cu ideea clasică despre relativitatea mișcărilor, dobîndea desigur un temei empiric. Dar pe cînd alții încercau să explice într-un fel oarecare acest fapt al lui Michelson, Einstein pune un accent voit pe constatarea aceasta, și fără să mai încerce s-o „explice“, s-o „tălmăcească“, *îi dă proporții de principiu*. Mai mult chiar: afirmației despre constanța vitezei luminii îi dă putere *definitorie*, zicînd că tocmai cu ajutorul acestui principiu al constanței vitezei luminii definim concepte, care pînă aici ni se păruseră mai fundamentale (cum ar fi al simultaneității, al spațiului și al timpului). Constatarea invariabilei viteze a luminii (Michelson) în condiții date

fusese o observație paradoxală, și deci o problemă de dezlegat. Pentru Einstein, această constatare nu mai e o problemă; el o acceptă fără discuție și o transformă, printr-un act voluntar, în „principiu“ și *în mijloc inițial de determinare*. El spune că conceptele de spațiu și timp trebuie modificate astfel ca, măsurînd viteza luminii în două sau mai multe sisteme galileiene, în mișcare relativă unul față de altul, să obții aceeași neschimbată valoare: 300 000 km/sec. Prin săvîrșirea acestei operații, ajungi firește la relativizarea măsurilor de timp și spațiu.

Temerar, Einstein evada prin fapta sa din pipăirea precaută ce-o cerea ca metodă de cercetare empirismul științific. Cu ce drept transformă el o „constatare-paradox“ în „principiu“? Cu un singur drept. Cu dreptul ce ți-l dau roadele teoretice ce putea să le aibă această schimbare de accent. Și rodul în cazul de față a fost realizarea unei grandioase unități în vălmășagul de teorii al fizicii contemporane. Einstein ca și Lorentz au avut îndrăzneala marii creații, a riscantei *creații împotriva aparențelor*. Ce e acest elan creator îndreptat împotriva naturii imediate dacă nu o pornire caracteristică a epocii noastre? După atitudinea pasivă, înregistratoare, a naturalismului și a impresionismului, a urmat avîntul, care a întipărit ideilor despre natură forme noi.

FUNCȚIA CĂLĂUZITOARE A CATEGORIILOR ABISALE

Am încercat să arătăm, invocînd o seamă de exemple din istoria științelor în general, în ce măsură factorii stilistici ai spiritului sînt în stare să determine *plăsmuirile teoretice* ale omului. Exemplele asupra cărora ne-am oprit dovedesc îndeajuns că în perspective stilistice se pot aduce contribuții din cele mai interesante la teoria cunoașterii. De altfel, intenția noastră aceasta a fost: să demonstrăm că filozofia culturii, așa cum ne-am obișnuit s-o vedem, poate să aducă lumini și pentru problematica filozofică a „cunoașterii", și îndeosebi pentru elucidarea unora din cei mai secreți factori creatori ai gîndirii „științifice". Materialul istoric citat ca mărturie poate fi fără îndoială imens sporit. Grija de a exemplifica prin pilde elocvente, mai mult decît prin mulțimea lor, e motivul care ne-a făcut să procedăm destul de economic la alegerea materialului. Istoria științelor este fără îndoială un domeniu prea puțin cercetat, care ar merita mai multă osteneală din partea specialiștilor în diverse domenii. În fond, sînt foarte puține istorii ale diverselor științe. Și pînă acum n-am avut norocul să întîlnim nici un istoric al științelor care să se fi gîndit să scrie o

istorie a fizicii sau a chimiei, a biologiei sau a altor științe ale naturii în perspectivă *stilistică*. Iată tărîmuri unde s-ar putea lucra încă enorm de mult. Poate că teza noastră cu privire la influența determinantă a categoriilor stilistice asupra conținutului și structurii însăși a plăsmuirilor teoretice apare destul de clar prin cele arătate pînă aici. *În măsura în care știința este constructivă, adică în măsura în care ea propune plăsmuiri teoretice cu privire la latura ascunsă a fenomenelor, știința ni se pare în chip vădit supusă factorilor stilistici.* Există firește o vastă porțiune a științei unde influența factorilor *stilistici e nulă*, și altă porțiune unde știința era numai *călăuzită*, dar nu determinată chiar în conținutul ideilor ei de acești factori stilistici. Cînd cunoașterea științifică se găsește în fața unui fenomen dat concret, și nu vrea decît să descrie acest fenomen sub aspectele sale sensibil-concrete, desigur că ea, cunoașterea științifică, se poate așeza în afară de orice factori stilistici. Cînd însă știința vrea să reveleze mistere prin plăsmuiri sau construcții teoretice, factorii stilistici *intervin*, fie că spiritului nostru îi convine sau nu aceasta. Spiritul revelator de mistere este inevitabil pus sub stăpînirea acestor factori de putere și eficiență categorială. Plăsmuirile teoretice constructive sînt structurate în chiar conținutul lor *totdeauna și de factorii stilistici.* Repetăm afirmația, ce am mai făcut și în alte studii, că există de fapt două feluri de cunoașteri, cunoașterea tip I și cunoașterea tip II. În cunoașterea tip I nu intervin factorii stilistici. În cunoașterea tip II, revelatoare de mistere, intervin *determinativ* și factorii stilistici. O mare greșeală a oricărei teorii de sens kantian a cunoașterii este aceea de a

fi voit să reducă tipul II de cunoaștere la tipul I. Cele două tipuri sînt susceptibile de distincții chiar și numai în cadrul strict al teoriei cunoașterii și în cadrul logicii. Operația aceasta am făcut-o altă dată*, încît nu mai e nevoie să revenim. După expunerile premergătoare, sîntem acum în situația de a aduce o nouă lămurire și noi posibilități, foarte izbitoare, de a distinge tipul II de cunoaștere de tipul I.

Ceea ce criticismul lui Kant dar și oricare alt criticism derivat n-a observat, este că știința nu e structurată numai de categoriile conștiinței prin care se organizează datele simțurilor, ci și de o garnitură de categorii mai adînci, mai secrete, de natură *stilistică*. Ca să fim preciși: știința are fără îndoială porțiuni care se supun exclusiv categoriilor pe care cu oarecare îngăduință le putem numi kantiene. Dar știința, întrucît aspiră la și încearcă „revelarea" de mistere prin construcții schematic-conceptuale, se supune și categoriilor *stilistice*. Știința are deci o structură mult mai complexă decît și-a imaginat-o Kant și toți aceia care l-au urmat prin concepții asemănătoare sau derivate. Cît privește tocmai partea constructivă a științelor, lucrul acesta l-am lămurit, credem, îndeajuns. Spuneam însă că știința se găsește adesea în situația de a „observa" și de a „descrie" *fenomene* date, sau de a descoperi noi *fenomene*, și că în asemenea situații este cel puțin *călăuzită* de anumiți factori *stilistici*, cu toate că aici e vorba despre operațiuni despre care s-ar crede că se pot scuti de atare intervenții. Tocmai fiindcă acest lucru ar părea discutabil, e foarte indicat să

* V. *Trilogia cunoașterii.*

atragem luarea-aminte asupra unor exemple care ilustrează ceea ce dorim să subliniem. Deodată cu constituirea ştiinţelor naturale, s-a pus oamenilor de ştiinţă, de exemplu în domeniul botanic, problema de a „clasifica" *plantele*. Clasificări s-au propus şi în Antichitate din diferite puncte de vedere. Vom atrage însă atenţia asupra unui sistem de clasificare, cel mai important care a apărut în timpul Renaşterii, şi asupra unui alt sistem care a fost susţinut mai tîrziu, al lui Linné, spre a se vedea că şi asemenea simple „clasificări" implică de fapt prezenţa activă în spiritul uman a unor atitudini *stilistice*. După configuraţia şi habitusul lor, plantele s-ar fi putut clasifica imediat pe temei de asemănări şi diferenţe, dar naturaliştii au căutat un mare sistem clasificator oarecum unilateral, şi astfel s-a ajuns la clasificări care arată că spiritul uman este uneori chiar şi în *atare* operaţiuni *călăuzit* de inconştiente atitudini stilistice. În timpul Renaşterii a trăit Andrea Cesalpino (1519–1603), profesor la Pisa. Un mare botanist. Condus de-o concepţie aristotelică, el vede împlinirea plantei în „fruct". Ceea ce este mai nobil, mai esenţial în plantă, izbucneşte, după concepţia antică, în „fruct". De aceea, el încearcă o clasificare a plantelor după „fructele" lor. În botanica lui Cesalpino, cea mai vastă şi merituoasă încercare de această natură la începuturile lumii moderne, găsim o opţiune spirituală în favoarea fiinţei vegetale înţeleasă ca o fiinţă care tinde spre realizarea unui „scop" în sens antic (factorul antic al Renaşterii). Acest scop, acest zenit al fiinţei vegetale, ar fi „fructul". A vedea fiinţele vegetale sub unghiul plenitudinii lor producătoare de „fructe" este de fapt ceva antic.

Cesalpino a optat, cînd s-a pus problema clasificării plantelor, pentru acest punct de vedere, care în ultimă esență este expresia unor atitudini „stilistice“. Mai tîrziu, în secolul al XVIII-lea, Carl von Linné (1707–1778), unul din cele mai mari genii clasificatoare, își creează sistemul botanic care-i poartă pînă astăzi numele după un alt punct de vedere, după acela al „florilor“ sau al organelor sexuale ale plantelor. Și Linné alege din ansamblul de părți ale plantei o parte pe care o preface în criteriu de clasificare. Dar Linné vede ființa plantei nu în „împlinirea“ ei, în fruct, ci în tot ansamblul viu, în toată creșterea, în toate fazele organice, în *toată devenirea plantei*, și de aceea, printr-o fericită intuiție, el alege acel organ care este decisiv și *caracteristic* pentru ființa vegetală în *devenirea ei*, adică *floarea*, unde se petrece fecundația, și care este totodată un organ de maturitate al plantei. Ansamblul *caracteristic* al unei plante se rezumă mai bine în floare decît în fruct. Să ne întrebăm însă dacă sistemul linnean astfel întemeiat ar fi putut lua ființă dacă spiritul european modern n-ar fi înclinat prin înseși structurile sale cele mai intime spre aspectele de *devenire* ale naturii, spre *caracteristic*, spre tot ce e *organic*, *viu*, *germinativ*. Botanica lui Cesalpino, încă așa de aristotelică, și botanica lui Linné, așa de europeană, deși nu vor decît să *clasifice* și să *descrie* fenomene date, rezumă atitudini spirituale diferite față de natură, și implică, prin criteriile lor, categorii stilistice profund deosebite. „Fructul“ admis ca criteriu de clasificare, denotă o atitudine antică-clasică sau de Renaștere; floarea admisă ca criteriu de clasificare denotă o atitudine modernă, baroc-romantică.

Vom mai cita la întîmplare şi alte mărturii din istoria ştiinţei, care probează prezenţa călăuzitoare, dacă nu determinantă, a factorilor *stilistici* în procedeele de aşa-zisă simplă observaţie sau de interpretare pretins nefalsificată a observaţiilor în legătură cu fenomenele naturii.

Pînă în anul 1628, cînd englezul William Harvey (1578–1657) îşi publică lucrarea despre mişcarea inimii şi circulaţia sîngelui la animale, acest fenomen era încă foarte misterios. În Antichitate, se credea că sîngele are o mişcare difuză în corp, dar această mişcare era atribuită sîngelui înzestrat cu *pneuma*, cu o putere spirituală. Aşa în Antichitate, aşa în Evul Mediu. Harvey a cercetat mai de aproape *inima*, şi ajunge la concluzia că inima este o pompă musculară, care pune sîngele în circulaţie. Ideea despre automişcarea pneumatică a sîngelui a trecut cu aceasta la hala de vechituri. Cînd Harvey îşi face descoperirea, nici Galilei şi nici Descartes nu-şi publicaseră ideile cu privire la legile mecanicii. Dar Harvey a studiat la Bologna, a luat contact cu toate preocupările *mecaniciste* ale timpului, şi cunoştea desigur mecanismele tehnicii din timpul său. Această idee despre mecanicism şi mecanicitate în general i-a făcut posibil să *interpreteze* într-un anume chip mişcarea inimii şi circulaţia sîngelui. Ideea de determinism mecanicist, cu toate implicatele ei stilistice, plutea în aer. Numai *călăuzit* de o asemenea idee şi de atare implicate stilistice, Harvey a putut să „interpreteze“ *observaţiile* în legătură cu fenomenul circulaţiei sîngelui în sensul în care a făcut-o. *Observaţiile* însele sînt deci, adesea, şi cu cît avansăm în dezvoltarea ştiinţelor, tot mai mult pregătite şi condiţionate de ideile teoretice, iar ideile teore-

tice sînt la rîndul lor condiționate și de prezența unor categorii *stilistice*. Sîngele venos, mai întunecat, și sîngele arterial, mai deschis, a putut să fie *observat* ca atare, dar rămînea o întrebare: Cum trebuie interpretat acest fenomen? Descoperirile lui Harvey făcute în lumina unor anume coordonate stilistice au dus și la o anume „interpretare" a fenomenului sîngelui venos și arterial. Ținem să atragem luarea-aminte că și babilonienii arhaici cunoșteau cele două feluri de sînge. Dar ei interpretau acest fenomen în perspectiva proprie mentalității lor. Conduși mai ales de ideea „periodicității" cît privește fenomenele, ei susțineau că sîngele arterial este *sînge de zi*, iar sîngele venos — *sînge de noapte*.

S-ar putea umple volume foarte masive, dacă s-ar trece în revistă toate exemplele spicuite din istoria științelor, pentru a demonstra rolul pozitiv al factorilor *stilistici* chiar cînd e vorba numai despre „observarea" fenomenelor. „Observarea" unor fenomene este adesea îmbibată de o teorie prealabilă, și prin urmare, în ultimă analiză, ea este condiționată și de eficiența unor factori stilistici de natură categorială.

AJUSTAREA STILISTICĂ A IDEILOR ȘI OBSERVAȚIILOR

Raportul special ce se constată între factorii stilistici, gîndirea teoretică și dirijarea observației se manifestă în felurite chipuri. Înainte de a trece la concluziile ce se desprind din situație, și care sînt tot atîtea contribuții la o filozofie a „științei", ne mai oprim să examinăm un aspect, căruia îi acordăm oarecare importanță.

În veacul al XVIII-lea se ivesc întîile semne ale teoriei evoluționiste în domeniul biologic, mai mult ca niște sugestii la început, apoi sub modul unor idei de natură speculativă. Astfel la Buffon, la Herder, la Kant. Numele lui Goethe este de asemenea adesea citat printre ale precursorilor de seamă ai evoluționismului biologic, mai ales prin ceea ce el ne spune despre metamorfoza plantelor. Lamarck înseamnă însă întîia etapă mai definitivă a teoriei transformiste. Istoricii științelor naturii văd în cele cîteva nume amintite și altele la fel, mai puțin cunoscute, niște „precursori", niște „pregătitori" ai teoriei transformiste. Meritul epocal întru formularea acestei teorii se atribuie însă îndeobște lui Darwin, care a înfățișat-o publicului cu un succes răsunător (1859). Cît privește această prezentare istorică a etapelor prin care a

trecut știința pînă să ajungă la formula evoluționistă, am avea unele lucruri de spus. Se știe că Darwin a trăit și a ajuns la maturitate științifică într-o epocă pe care o numim a pozitivismului, a realismului, a naturalismului. Stilul naturalist (1840–1880) a urmat după prăbușirea spiritului constructiv-romantic (1795–1840). Obișnuiți să privim istoria în perspectivă stilistică, trebuie să ne mirăm că dezvoltarea teoriei evoluționiste în biologie este în general așa de unilateral înfățișată cum din nenorocire se întîmplă. Teoria evoluționistă, în esență, ca idee, n-a avut în numele amintite și în alte cîteva numai niște „precursori", căci ea este de origine eminamente *romantică*. Darwin, ca om de știință de orientare *naturalistă*, n-ar fi ajuns niciodată la *ideea* foarte *constructivă*, foarte debordantă în raport cu „experiența", a „evoluției", dacă s-ar fi lăsat călăuzit numai de spiritul de care a fost dominată epoca sa. Avem impresia că uneori se petrece în istoria gîndirii și acest fenomen curios. O idee, o teorie, deși prin toată structura ei apare ca produs caracteristic al unui anume stil spiritual, este uneori luată în primire de oamenii altei epoci, care prin orientările ce-i aparțin n-ar fi fost niciodată în stare să formuleze o asemenea idee sau teorie. Consecința acestui proces este o anume nouă ajustare stilistică a ideii în chestiune. Susținem așadar că în cadrul simplu al stilului naturalist, Darwin n-ar fi răzbătut niciodată pînă la ideea de „evoluție", la teoria „transformismului biologic". În adevăr, el a moștenit această teorie de origine pronunțat speculativă, de origine „romantică" sau preromantică, și n-a făcut decît s-o *ajusteze* la tendințele stilului naturalist. Naturaliștii preromantici și

romantici nu sînt numai precursorii pregătitori ai teoriei transformismului; ei sînt de-a dreptul *creatorii* acestei idei constructive. Darwin n-a făcut decît să adapteze în chip sistematic și pe baze empirice această teorie la orientări proprii naturalismului. Nu intenționăm cu aceasta să scădem întru nimic meritele lui Darwin, ci vrem numai să ajungem la o mai justă expunere a desfășurării istorice ce a avut loc. Credem că ne găsim în fața unuia din cele mai bune exemple pentru ilustrarea unui proces istoric foarte frecvent, pe care l-am putea numi *ajustare stilistică ulterioară a unei idei constructive moștenite*. O idee constructivă oarecare este, prin structura sa, produsul caracteristic al unui anume stil spiritual, dar această idee poate fi *ajustată* la un alt stil spiritual, care prin felul său ar fi fost incapabil s-o *creeze*. Să elucidăm această propoziție, examinînd mai de aproape exemplul la care ne-am oprit.

Printre cei dintîi naturaliști care în veacul al XVIII-lea dau unele sugestii în sensul transformismului, dar în directă legătură cu teoria preformațiunii despre care am vorbit în alt capitol, este Charles Bonnet, care a ajuns la un moment dat la unele idei potrivit cărora dintr-o specie de ființe ar putea uneori să nască și alte specii. Teoria lui Bonnet a rămas fără de răsunet și reprezintă mai mult o curiozitate istorică. La 1778, apare însă cartea lui Georges Louis de Buffon, *Époques de la nature*. În această carte, Buffon întreprinde o încercare susținută, în toate încheieturile ei, de ideea transformismului. El vrea să arate evoluția pămîntului și a ființelor terestre. Nemanifestînd nici o simpatie față de sistemul cu specii fixe al lui Linné, Buffon sugerează ideea

evoluționistă, potrivit căreia ființele care formează grupuri de specii ar putea să aibă o origine comună. Și Kant și Herder expun în operele lor sugestii asemănătoare. Într-un sens mai ideal și Goethe, care mai tîrziu, cînd în Franța a izbucnit marele conflict în jurul problemei imutabilității speciilor sau transformării speciilor, s-a declarat precis în favoarea transformistului St. Hilaire și contra marelui Cuvier care susținea imutabilitatea speciilor. Discuția dintre cei doi naturaliști francezi sfîrșea atunci cu triumful lui Cuvier. În adevăr, ideea transformistă se prezenta într-o formă ce depășea orice controlabilitate empirică, încît chiar și romanticului naturalist Cuvier această idee a transformismului i se părea prea romantică. Că ideea transformismului este în esență de origine *preromantică* se poate arăta prin punerea în lumină a unor accesorii ale ei, și prin punerea în relief a structurii ei ca atare. Oricare ar fi fondul ei de virtual adevăr „empiric", ideea transformismului nu se întemeia, la apariția ei, decît pe o foarte îndrăzneață imaginație pusă în mișcare de spiritul romantic care nu se sfia deloc să treacă *dincolo* de orice *date concrete*, și e tot așa de clar că ideea transformismului se sprijinea pe de altă parte și pe unele apropieri făcute în spiritul „analogiei", spirit propriu aceluiași romantism.

Cîteva informații cît privește forma sub care se prezintă ideea transformismului la Jean-Baptiste de Lamarck (1744–1829). Acest naturalist a devenit celebru după ce Darwin părea să fi asimilat științei pozitive ideea transformismului. Lamarck este printre mult citații precursori ai evoluționismului cel mai important. El și-a publicat teoria în 1802, și apoi mai pe larg în mai

tîrziu atît de faimoasa *Philosophie zoologique* din 1809.

În tinerețe, Lamarck fusese condus de vagi teorii de factură romantică cu privire la „elementul“ *vieții*. Viața el o credea eminamente „mișcare“, susținută de un pretins „fluid“, care după părerea sa trebuie să fie înrudit cu căldura și electricitatea. Ne găsim încă pe vremea cînd căldura și electricitatea erau socotite „fluide“. E foarte instructiv pentru ceea ce urmărim să punem în lumină modul cu totul romantic-speculativ urmat de Lamarck pentru a ajunge la ideea transformismului organismelor! În legătură cu concepția despre un pretins „fluid“ al vieții la fel cu electricitatea, Lamarck făcea speculații de acest fel: „Cînd mișcarea fluidică, proprie organismului, debordează oarecum limitele normale ale organismului, se produce o anexă, un fel de nou organ, și cu aceasta o formă mai complicată.“

Ideea transformistă odată formulată exclusiv pe temeiul unor speculații în jurul „fluidului“ vieții, care uneori ar putea să debordeze limitele organismului, cum apa debordează marginile unui pahar, îl vedem pe Lamarck procedînd la „interpretarea“, în sensul acestei idei, a unor observații de domeniu empiric. Similitudinile dintre viețuitoare, în afară de cadrele unei specii ca atare, sînt foarte certe și ele au fost desigur observate nu numai de mulți naturaliști, ci și de laici. Cum Lamarck se găsea în posesia ideii transformiste, el „interpretează“ similitudinile morfologice dintre specii diferite ca simptome ale unei reale înrudiri, în sensul unei ascendențe comune, proprii speciilor în discuție. Indiferent de sîmburele ei de „adevăr“, această teorie are prin toată firea ei ceva

speculativ-romantic; ea nici n-a fost propriu-zis formulată pe baze empirice, ci dintr-un interes speculativ-romantic. Și cît de „romantic“! Să ne transpunem puțin în situație. Ideea lui Lamarck era aceea despre un pretins fluid al vieții care, debordînd limitele organismului, produce anexe organice. Aceste anexe odată produse, organismul va uza de ele. Organul s-ar produce prin debordarea unui „fluid“ — pe urmă i se găsește „funcția“. Mai tîrziu, Lamarck a văzut și altfel toată această problemă. El a observat în experiența zilnică, foarte just de altfel, că un organ în funcție se întărește, iar un organ în neactivitate se atrofiază. Observație justă. Dar de la o atare observație, Lamarck face imediat un alt salt foarte *romantic*, afirmînd că funcția creează organul, sau că funcția poate să ducă la o creștere rapidă, vertiginoasă a organului. Afirmații gratuite izvorîte din imaginația sa romantică, care nu cunoștea limite și nu voia nicidecum să se mențină în cadrul observației ca atare. Cu aceasta nu voim deloc să-i facem postume reproșuri, ci să constatăm o atitudine. Căci, în fond, foarte bine a procedat Lamarck cînd a procedat în acest chip; incorect firește din punctul de vedere al empirismului, dar corect pentru ca să-și consolideze *ideea transformismului ca atare*, fie acesta chiar și numai în chip iluzoriu. Odată pornit pe acest drum, al socotelilor pur speculative, Lamarck era obligat la o serie întreagă de astfel de socoteli. Admițînd în chip gratuit că funcția creează în chip vertiginos organul, Lamarck mai admite și un supliment explicativ tot atît de gratuit: el afirmă că organele și însușirile astfel dobîndite de individul viu au darul să se *moștenească*! O pură fantezie!

Toate experiențele biologice de aproape o sută cincizeci de ani încoace dezmint această afirmație! Abia acum se încearcă să se influențeze într-un fel pe cale de radiații profunde cromozomii celulelor generatoare, ca să se vadă dacă nu cumva pe această cale s-ar putea obține modificarea eredității. Dar asemenea experiențe pun toată problema pe un alt plan decît acela în care se situa fantezia lui Lamarck. De fapt, Lamarck proceda cît privește răstălmăcirea faptelor empirice nu mult mai altfel decît Goethe. Marele poet și gînditor susținea, precum e cunoscut, ideea transformismului cînd vorbea, de exemplu, despre metamorfoza plantelor. Planta singulară s-ar produce prin modificarea unei forme fundamentale care este „foaia". Toate părțile plantei, rădăcina, tulpina, frunzele, corola, staminele, sînt modificări ale „foii". Și toate plantele au la origine o plantă originară, „foaia". Ideea transformismului s-a ivit și s-a *putut* ivi numai din *duhul romantismului*, căci nici unul din datele empirice cunoscute în acel timp nu putea fi invocat ca mărturie și prilej onest de teoretizare în acest sens decît printr-o gravă răstălmăcire. Ideea transformismului — iată o idee mare, născută mai mult din atitudinea *spiritului* față de realitatea empirică decît *din aceasta*; iată o idee care, în momentul apariției ei din stilul romantic, *se întemeia pe date empirice grosolan deformate și interpretate în chip foarte eronat*. Mai tîrziu, naturalismul de gen darwinist avea firește să găsească argumente empirice mai plauzibile pentru susținerea ideii transformiste, dar la rîndul său stilul naturalist n-ar fi fost niciodată *apt prin sine însuși* să parvină la idea transformismului ca atare. În momentul cînd

ideea transformismului este ajustată la orientările proprii stilului științific „naturalist", oamenii de știință, în frunte cu un Darwin sau cu un Haeckel, au căutat să dea o argumentație cît mai empirică acestei idei. Unul din principalele argumente invocate în favoarea transformismului l-a furnizat embriologia. S-a observat anume că embrionul mamifer, de exemplu, trece prin stadii care amintesc formal alte tipuri de ființe, la un moment dat „peștele". Pe temeiul unor asemenea observații, Haeckel a formulat celebra lege „fundamentală" biogenetică: „Ontogeneza este o scurtă recapitulare a filogenezei." Sau, în alți termeni, individul trece de la celula generatoare prin stadii embriologice, care sînt o scurtă recapitulare a stadiilor prin care a trecut specia în evoluția vieții pe pămînt.

Dar nu numai „ideile teoretice" apar adesea ajustate la exigențe impuse de un nou stil de gîndire, după cum reiese din examinarea procesului prin care a trecut ideea transformismului. Chiar „observațiile empirice" îndură uneori aceeași ajustare. Un exemplu ne oferă nu mai departe decît unele observații în legătură cu fenomenele despre care vorbeam adineaori. Fenomenele embriologice interpretate prin legea biogenetică erau în felul lor cunoscute și unor oameni de știință romantici. Iată cazul naturalistului Johann Friedrich Meckel (1781–1833), un om de știință excepțional, dar îndatorat orientărilor romantice. Spiritul romantic a dovedit mari aptitudini de a descoperi „analogiile" în natură. Îndrumat de spiritul „analogic" al romantismului, Meckel a descoperit analogiile dintre stadiile embrionare ale omului și anumite forme ale altor animale. În 1811 și 1815, el formu-

lează aceste observaţii astfel: „Stadiile embriologice ale omului de la începere pînă la maturitatea deplină corespund unor formaţiuni permanente din regnul animal.“ Totuşi nu s-ar putea spune că Meckel ar fi utilizat această formulă ca un argument în sensul ideii transformiste, cu toate că el cunoştea şi teoriile lui Lamarck. În adevăr, el vorbeşte numai de analogii, dar nu afirmă că ontogeneza repetă realmente filogeneza. Nici Martin Heinrich Rathke (1793–1860), un alt naturalist de seamă care descoperă în embriologia găinii (pasăre) „fisurile branhiale“ (analogia cu peştii) în 1825, şi în 1826 aceleaşi fisuri branhiale la embrionul uman, nici acest naturalist n-a interpretat categoric în sens transformist observaţiile empirice, de care mai tîrziu s-a făcut atîta caz în favoarea evoluţionismului. Oamenii de ştiinţă romantici conduşi de simţul analogiilor au descoperit deci unele fenomene care ar fi putut să fie invocate ca documente în favoarea transformismului. Totuşi aceşti oameni de ştiinţă n-au făcut un asemenea pas. Ce i-a împiedicat să facă pasul? O împrejurare care şi ea, la rîndul ei, ţine de spiritul teoretic al romanticilor. Mulţi teoreticieni romantici erau dominaţi de teoria că în natură se manifestă idei metafizice, imutabile ca atare. În perspectiva acestor idei metafizice, care s-ar realiza în natură, „analogiile“ relevate (între fazele embriologice şi formele proprii unor specii deplin determinate) sînt susceptibile şi de-o altă interpretare decît este aceea ce li s-a dat prin „legea biogenetică“, adică decît interpretarea în sens transformist. Şi astfel, analogiile în discuţie apăreau romanticilor care le-au descoperit mai mult ca un capriciu al naturii.

Istoria științelor abundă, natural, în exemple care întăresc îndeajuns remarcile noastre cu privire la relația și corelația ce există între factorii stilistici, ideile teoretice și observația dirijată.

DESPRE CÎMPUL STILISTIC

Expunerile noastre din capitolele precedente cu privire la influențele *modelatoare* sau *călăuzitoare* a factorilor „stilistici“ sînt susținute de o amplă și foarte aparte concepție despre determinantele în chestiune. Reiese credem destul de limpede atît din lucrarea de față cît și din altele ale noastre că factorilor stilistici le atribuim o origine foarte profundă. Locul lor de emanație îl bănuim în „inconștientul“ spiritului, unde ei alcătuiesc după cum presupunem o întreagă garnitură, un mănunchi activ de forțe. Factorii stilistici pe care i-am examinat au o putere „categorială“. De aici și numirea ce le-o dăm de „categorii stilistice“. Unele din aceste categorii stilistice se găsesc într-o paracorespondență cu anume categorii ale conștiinței, adică cu unele categorii prin care se organizează datele sensibile receptate prin simțuri. „Paracorespondența“ nu e tocmai „corespondență“; paracorespondența înseamnă că unele categorii stilistice amintesc întrucîtva anume categorii ale conștiinței, ele reprezentînd totuși *alte* structuri. Un exemplu: dacă în conștiință există o funcție categorială, să zicem, a „spațiului“, prin care se organizează datele imediate ale simțurilor, admitem că

TABEL REZUMATIV

Cultura	Categorii stilistice-abisale	Modèle de gîndire științifică	Idei constructive și teorii caracteristice	Observații dirijate	Probleme false
sumero-babiloniană	Spațiu multiplu geminat. Periodicitate temporală. Afirmare în orizont. Gigantesc.	Corespondență între ceruri și pămînturi.	Ocean cosmic. Lume etajată.	Ciclul Saros. Sînge de zi și sînge de noapte.	
greacă	Spațiu limitat. Timp circular. Tendință tipizantă. Static. Afirmare în orizont.	Sferă. Volume și plinuri. Configurații. Geometrism.	Lume sferică. Corpuscule geometrice. Atomi extensivi. Mișcare cercuală, mișcare perfectă.	Circumferința pămîntului. Statica lui Arhimede.	Cvadratura cercului.
indică	Spațiu infinit. Stihial. Retragere din orizont.	Analogic. Abstract.	Atomi inextensivi. Conceptul zero. Algebră.	Sistemul nervos al plantelor.	
arabă	Spațiu multiplu perdelat. Stihial. Afirmare în orizont.	Avatare. Abstract. Concretul veșmînt al transcendentului.	Sferele — veșminte ale lui Dumnezeu. Lumina — substanță primordială.	Transformarea materiilor. Optică.	Piatra filozofală.
europeană	Spațiu infinit. Timp infinit. Dinamic. Afirmare în orizont. Individualizarea alternînd cu tipizarea și uneori cu stihialul.	Funcționalism matematic. Relații energetice. Ondulație. Mecanicism.	Atomi foarte diversificați. Monade individualizate. Lume infinită. Mecanică dinamică. Principiul perseverenței. Principiul energiei.	Mișcarea corpurilor (plan înclinat). Circulația sîngelui. Sistemul lui Linné.	Perpetuum mobile.

și în „inconștient" activează o altă funcție categorială spațială, reprezentînd o *altă* structură decît este aceea a „spațiului" cu care operează conștiința. Cîtă vreme categoriile conștiinței sînt menite în primul rînd să organizeze „datele" receptate prin simțuri, categoriile *stilistice* se referă la orizontul misterului și sînt destinate să modeleze și să călăuzească încercările spiritului uman de a-și revela prin plăsmuiri teoretice sau prin observație dirijată misterele. Categoriile stilistice, întrucît își au vatra de emanație adînc în inconștient, dar și întrucît în același timp menirea lor este de a îndruma capacitatea revelatoare de mistere, adică de a ne conduce spre adîncimile ascunse ale existenței, le mai numim și *categorii abisale. E ca și cum adîncul spiritului ar avea referințe intenționale la adîncul existenței în general.* Sub raport numeric, categoriile abisale sînt totdeauna o *mulțime*, și numai în „mănunchi" ele pot alcătui o „matrice stilistică" capabilă, ca atare, să ne lămurească fenomenele stilistice. *Categoriile abisale, active într-o matrice stilistică, le mai privim ca fiind discontinue. Ele sînt cu alte cuvinte factori ireductibili unul la celălalt, și în același timp ele sînt variabile independente una de cealaltă.**

---

* În afară de această concepție filozofică despre categoriile abisale (stilistice) și despre angrenajul specific în care ele sînt chemate să activeze, noi am atribuit acestor categorii abisale și o altă semnificație sau un rost în plus. Dar această semnificație suplimentară o putem înțelege numai în cadrul unei anume *concepții metafizice* despre existența omenească în raport cu un presupus centru absolut al existenței în general (Marele Anonim). Într-o asemenea ordine de natură eminamente *metafizică*, sîntem dispuși să atribuim categoriilor abisale (stilistice) rolul de „frîne transcendente", prin care Marele Anonim împiedică spiritul omenesc de a-și revela misterele existenței într-un

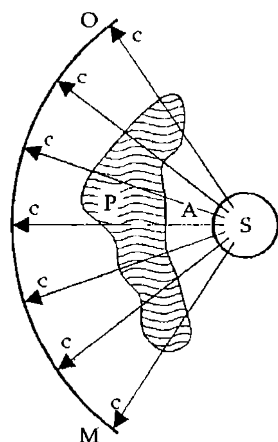
În studiul de față am lărgit cîmpul de aplicație a concepției noastre despre factorii stilistici și în domeniul creațiilor aparținînd gîndirii *științifice*. Cu aceasta, concepția și-a afirmat încă o dată puterea de expansiune. Incursiunile ce le-am făcut în istoria științelor au fost pentru noi tot atîtea prilejuri de a ne familiariza cu modurile gîndirii științifice. Împrejurarea aceasta ne face să stăm un moment la gînduri și să ne întrebăm dacă nu cumva ar fi potrivit să încercăm o lămurire a concepției noastre despre factorii stilistici, recurgînd la o terminologie mai apropiată de aceea ce s-a încetățenit în „științe". Iată-ne dînd urmare acestei ispite. O asemenea transpunere a concepției noastre are poate că darul de a fi nu numai o transpunere, ci de a aduce și unele noi sugestii.

Ne-am înțeles așadar să atribuim categoriilor abisale rol de „forțe" *modelatoare* și *călăuzitoare*. Dar dacă toate categoriile abisale sînt un fel de forțe, atunci s-ar putea spune că, datorită factorilor ce-și emit energia modelatoare și călăuzitoare din „inconștient", spiritul conștient este pus să „creeze" într-un „cîmp" de „forțe". Să convenim

---

sens pozitiv și absolut adecvat. Cele două teorii, întîia de *bază*, despre matricea stilistică, iar a doua, suplimentară, despre categoriile abisale înțelese ca „frîne transcendente", ne aparțin în complexitatea lor ideativă. În cursul anilor, și întrucît ne-a stat în putere, am căutat să lămurim tot mai mult aceste teorii, să le amplificăm, să le exemplificăm, să le punem în uz, să le întărim prin argumente adunate din cît mai varii tărîmuri, într-o serie întreagă de studii (*Orizont și stil, Spațiul mioritic, Geneza metaforei și sensul culturii, Artă și valoare, Despre gîndirea magică, Religie și spirit*), adunate în *Trilogia culturii* și în *Trilogia valorilor*, care au stîrnit interes, dar uneori și grave neînțelegeri sau răstălmăciri.

a numi acest spațiu simbolic-imaginar, în care spiritul conștient activează sub înrîurirea, sub dominația categoriilor stilistice, un „cîmp stilistic". Termenul pare ca făcut să fie întrebuințat și în acest domeniu de natură pur spirituală. În domeniul „fizical" se vorbește despre „cîmpuri magnetice" străbătute de linii de forță sau despre cîmpuri electrice încărcate de anume „tensiuni". Păstrînd luciditatea distincției ce trebuie făcută între domeniul spiritual și cel fizical, imaginea „cîmpului" dobîndește virtuți sugestive și ilustrative, la care nimenea nu va mai renunța prea ușor. Un „cîmp stilistic" îl imaginăm ca fiind străbătut de linii determinante foarte eterogene, ca un spațiu foarte complex potrivit concepției ce o avem despre multiplicitatea și diversitatea *ireductibilă* a „categoriilor abisale".



S = spirit
c = categorii stilistice
O–M = orizontul misterelor
P = plăsmuire teoretică a spiritului
A = cîmp stilistic

Plăsmuirile teoretice ale spiritului prin care se încearcă revelarea unui mister se constituie, dacă ținem să exprimăm situația în termenii conveniți,

într-un „cîmp stilistic", prin ceea ce ele îndură o modelare din partea diverselor linii de forță ce străbat acest „cîmp". Dar propoziția e valabilă nu numai cît privește plăsmuirile *teoretice* ale spiritului; ea privește și rezultatele *observației dirijate*. În adevăr, orice „observație dirijată" pe care spiritul o întreprinde în direcția revelării misterelor se situează de asemenea, totdeauna, într-un cîmp stilistic, și rămîne în esență călăuzită de liniile de forță cu care echivalăm categoriile abisale. De cîte ori logica și teoria cunoașterii s-au ostenit să cerceteze modurile de care uzează „știința" în demersurile ei „teoretice" și de „observație" sau în procesele ei de elaborare ideativă, s-a crezut necesar să se releve îndeosebi cîteva procedee pretins exhaustive ale „științei". Astfel s-au pus în lumină cînd deducția rațională, cu modelele ei silogistice, cînd inducția pe baze empirice, cînd o miraculoasă „intuiție", care printr-un salt *sui-generis* ar intra în posesia unei idei destinate să cîrmuiască mersul cercetărilor. Cîteodată, sfătuiți de bun-simț, logicienii și teoreticienii cunoașterii au găsit că deducția, inducția și intuiția participă, fiecare cu contribuția sa deopotrivă de necesară, întru constituirea „științei". La un moment dat s-a prins de veste că știința ca atare mai posedă și unele articulații de structură care refuză să fie privite ca rezultînd din procedeele amintite. Structura științei presupune unele implicate care se împletesc în ființa ei oarecum în afară de procedeele „conștiente", ca să zicem așa. Am numit cu aceasta acele structuri care rezultă din organizarea prealabilă a materiei sensibile prin diverse concepte categoriale (Kant credea aceste structuri ca ținînd în chip necesar de ființa

ştiinţei; alţi teoreticieni au admis cel mult utilitatea efemeră a acestor „categorii“). După ce s-a subliniat îndeajuns însemnătatea conceptelor categoriale, a metodelor empirice, deductive, inductive, intuitive, pentru constituirea ştiinţei, se impune acum introducerea în logică şi în teoria cunoaşterii şi a conceptului de „cîmp stilistic“. S-ar arăta cu aceasta în ce măsură *plăsmuirile teoretice* ale „ştiinţei“ (de asemenea şi rezultatele observaţiilor dirijate) depind de natura specifică a „cîmpului stilistic“ în care gîndirea ştiinţifică se găseşte totdeauna plasată fără a-şi da seama de acest lucru. Ce efectivă potenţă revine „cîmpului stilistic“ s-a demonstrat în acest studiu în felurite chipuri. Istoria ştiinţelor ca şi istoria filozofiei de altfel sînt pline de mărturii concludente, care dovedesc că şi simpla „argumentaţie“ care aspiră să fie strict „logică“ apare cel mai adesea alterată în resorturile ei intime de un anume „cîmp stilistic“. De fapt, „argumentaţia“ ia o întorsătură *creatoare* totdeauna numai prin astfel de „alterări“, căci dacă s-ar închista în factura strict silogistică, ea n-ar putea niciodată să evadeze din cercul steril al tautologiei.

Filozofia noastră, ca oricare altă filozofie, conţine în corpul ei, încetul cu încetul, tot mai amplificat desigur, unele părţi sau chiar regiuni care nu aspiră decît poate la meritul de a fi deschis o zarişte de dibuiri; dar filozofia noastră mai cuprinde poate şi unele părţi susceptibile de a fi rupte din întreg, spre a servi ca motive de meditaţie, spre a fi dezvoltate mai departe de alţi gînditori. Ca întreg, această filozofie va satisface fără îndoială numai oamenii care au o afinitate structurală cu autorul clădirii. Dat fiind relativismul

propriu conștiinței ce se afirmă astăzi, calitatea de autor al unui „sistem“ (am fost încercat totdeauna de oarecare sfială rostind acest cuvînt) nu mai poate să comunice ambiției paterne acele certitudini fără de margini care au alimentat pe vremuri spiritul romantic. Ne-am căznit să despuiem în acest capitol teoria noastră despre „stil“, pe cît posibil, de ideația ei teoretică. Am ținut să reducem de astă dată teoria la un minim, pentru ca s-o putem îmbrăca în termeni oarecum „științifici“. Sperăm să oferim cu aceasta logicii și teoriei cunoașterii prilejul de a-și asimila, fără prea multă teamă, un concept care poate fi fertil exploatat. Conceptul de „cîmp stilistic“ odată introdus în logică și în teoria cunoașterii, sîntem siguri că-și va da roadele, și că nu va înșela nici una din așteptările ce le legăm de el. Se cuvine poate să adăugăm că, dintre teoriile ce se găsesc în circulație cu privire la fenomenul „stilului“, nici una nu poate fi transpusă în termenii pe care îi propunem. Nici una dintre teoriile care se discută nu ne-ar permite să vorbim despre un „cîmp stilistic“. Și aceasta fiindcă nici una dintre teoriile în chestiune* nu pronunță cuvîntul hotărîtor despre o *multiplicitate eterogenă* și despre o *diversitate ireductibilă* de „factori“ spirituali, care ar

* Una din teoriile cele mai discutate este fără îndoială cea spengleriană, care privește stilurile ca manifestări fatale succesiv-organice ale unei culturi. Cultura este înțeleasă de Spengler „monolitic“, ca un organism separat, existînd în sine și pentru sine, altoit pe ființa omenească și nedepinzînd în structura sa de structuri specific omenești. Cele mai diverse populații pot fi luate în stăpînire, după Spengler, de sufletul parazitar al uneia și aceleiași culturi. Sufletul unei culturi ar fi, după Spengler, un suflet aievea, un suflet mare care se folosește

determina, ca un *mănunchi* de „linii de forță“, structura plăsmuirilor ideative. Așa cum liniile de forță silesc pilitura de fier să se așeze într-un anume fel într-un cîmp magnetic.

---

de oameni numai ca de niște organe. După opinia lui Spengler, stilul este expresia unui singur factor în esență, al „peisajului“ în care se naște, crește și palpită sufletul unei culturi. Această teorie, cu toate consecințele ei, am supus-o unei amănunțite critici în diversele noastre lucrări.

CÎTEVA PROBLEME DE TEORIA CUNOAȘTERII

Concepte categoriale — subiective sau obiective?

Fizica lui Galilei-Newton a avut o enormă influență asupra modului cum Kant a înțeles să facă „filozofie". Immanuel Kant examina problemele ce aborda într-un spirit critic, și nu făcea afirmații fără de a-și controla sub toate raporturile cele ce avea să spună. Părintele filozofiei critice, distrugătorul atîtor „visuri" metafizice, și-a cultivat totuși și el „dogma" sa. El era încredințat că spiritul omenesc se găsește în posesia unui corp de cunoștințe necesare și general valabile. Acest corp de cunoștințe era după convingerea sa știința exactă, adică matematica propriu-zisă și științele fizicale întemeiate pe matematică. Niciodată Kant nu s-a întrebat în chip serios dacă aceste „cunoștințe" sînt în adevăr necesare și general valabile. Pentru el acest lucru era un „fapt". Atitudinea și examenul său critic cît privește științele exacte se reduceau la cercetarea întrebării: Cum e posibilă „știința", care sînt condițiile care o fac cu putință? De existența și legitimitatea „științei", Kant nu se îndoia. Un optimism istoric

condiționat, propriu epocii iluministe, îl ținea sub sugestia sa. Știința exactă, în tot ansamblul ei, nu cunoscuse, de la Galilei și Descartes încoace, decît necurmate triumfuri. Ideea determinismului matematic-mecanicist pătrundea în toate domeniile, cu o uimitoare putere de a-și asimila fenomenele experienței. Cuceririle teoretice și practice ale științei se succedau întărind optimismul. Kant însuși participa cu unele teorii la închegarea unei cosmologii fizicale în spirit newtonian. După apariția *Criticii rațiunii pure*, operă prin care Kant răspundea la întrebarea „cum e posibilă știința exactă", au trebuit să treacă vreo cîteva decenii pînă să apară chiar în domeniul științei unele teorii, precum cele ale geometriilor non-euclidiene, care l-ar fi adus puțin în perplexitate; și au trebuit să treacă o sută de ani și atîtea decenii ca să se producă cutremurul științelor prin teoria cuantelor, a relativității și apoi prin ideile mecanicii ondulatorii. Știința a ajuns într-adevăr actualmente într-o fază ce dă de gîndit chiar celor mai ferventi kantieni. De la Galilei pînă la Kant, științele exacte nu trecuseră prin asemenea zguduiri. Dimpotrivă, Kant putea cu o deosebită satisfacție să treacă în revistă un proces de două sute de ani de ascensiune și amplificare consecutivă și lineară a științelor fizicale. O asemenea continuitate mereu sporită era fără egal în istoria cunoștințelor cu care se mîndrea genul uman. Cu totul alta era desigur priveliștea ce se deschidea în fața lui Kant cînd privea la procesul istoric al metafizicii, de pildă. În acest domeniu, sistemele se urmau ca niște zodii din care a evadat orice duh al regularității. Sistemele metafizice se găseau într-o necurmată luptă, în adversitate ireconcili-

abilă. Fiecare gînditor începea oarecum clădirea de la început. Comparația la care invitau procesul istoric al științelor exacte și procesul istoric al metafizicii, comparația ce punea în grav dezavantaj pe cea din urmă, a contribuit desigur enorm să justifice credința că știința exactă era adevăratul drum, hotărît puterilor de cunoaștere, cu care este înzestrat spiritul omenesc. Ca filozof, Kant și-a luat sarcina să examineze care sînt condițiile ce fac cu putință științele exacte și cum se explică insuccesele metafizicii. Știm că pentru cunoștințele de care e capabil omul, Kant a descoperit două izvoare: intuiția pe de o parte, cu formele sale anticipate și cu senzațiile simțurilor; și gîndirea cu conceptele sale pe de altă parte. Indicînd conștiinței cele două izvoare, Kant stingea un vechi proces filozofic ce s-a iscat încă din Antichitate, procesul dintre senzualiști și raționaliști. Senzualismul susține în general că izvorul unic al cunoașterii ar fi senzațiile, percepțiile ce ni se dau prin simțuri; conceptele n-ar fi decît còpii șterse, spălăcite, diluate ale percepțiilor. Raționalismul susține dimpotrivă că adevăratul izvor al cunoașterii este inteligența producătoare de concepte; senzațiile, percepțiile n-ar fi decît o gîndire *confuză*. Kant pune pentru un moment capăt acestui proces, afirmînd că două sînt izvoarele cunoașterii: intuiția cu percepțiile sale și inteligența sau gîndirea cu conceptele sale. Aceste două componente ale cunoașterii sînt eterogene prin însăși natura lor, ele sînt total deosebite și nu sînt reductibile una la cealaltă. Ele au o egală însemnătate. Percepția nu e gîndirea confuză, ci cu totul altceva decît gîndirea, iar conceptele nu sînt simple còpii spălăcite ale percepțiilor, ci cu totul alt-

ceva — ceea ce se vede foarte clar mai ales în cazul „categoriilor" care nu au o acoperire totală în percepții ca atare. Cunoașterea se compune așadar din două elemente eterogene; ea este o complexiune de intuiție senzitivă și de gîndire conceptuală. Kant lichida procesul dintre senzualism și raționalism cu faimoasa sa sentință: Orice concept ce nu are un conținut intuitiv e gol; orice intuiție căreia nu i se aplică un concept e oarbă. Prin această sentință, Kant constituia de fapt o nouă definiție a „experienței" și a „adevărului" în coordonate umane. Că științele exacte au înțeles situația, îndrumînd experiența să devină o complexiune din cele două elemente eterogene, a fost norocul lor. Cu aceasta nu s-a legitimat sau nu s-a lămurit încă decît în parte posibilitatea de constituire a științelor exacte. Lămurirea completă a acestei situații, Kant o găsește în faptul că natura s-ar orienta după legile pe care spiritul omenesc le-ar impune ei. „Judecățile" pretins necesare și general valabile ale științelor exacte ar fi necesare și general valabile, fiindcă ele rezultă din aplicarea unor intuiții și concepte categoriale *care țin de însăși structura generală a spiritului omenesc.* Natura nu face decît să le accepte ca impuse ei din partea spiritului omenesc. Necesitatea și generalitatea judecăților fundamentale ale științelor exacte nu denotă o adecvație ce ar exista între „real" și „cunoaștere"; necesitatea și generalitatea judecăților științifice trădează cel mult existența unor structuri generale proprii spiritului omenesc. Kant e încredințat de generalitatea acestor structuri subiective ale spiritului omenesc exact în măsura în care el e încredințat de valabilitatea științelor exacte. Valabilitatea științelor exacte ră-

mîne un fapt de care în tot cursul *Criticii rațiunii pure* Kant nu ajunge niciodată să se îndoiască. Oamenii de știință, chiar creatorii științelor exacte, un Galilei de pildă sau Newton, nu se îndoiau nici ei de valabilitatea judecăților științifice, și de multe ori ei și-au dat seama că diversele idei ale științei sînt produse în primul rînd ale *inteligenței*, dar din aceasta ei nu trăgeau încheierea că valabilitatea judecăților științifice constă într-o „subiectivitate generală“ a lor. Din contră, ei afirmau că judecățile științifice sînt general valabile și necesare fiindcă inteligența umană e învestită cu darul de a pătrunde, prin construcțiile ei ideative, *pînă în fața realității însăși*. Ce l-a făcut pe Kant să creadă în *subiectivitatea* conceptelor fundamentale ale cunoașterii umane, cîtă vreme chiar întemeietorii științelor exacte erau mai curînd de părerea că acestor concepte le revine o „obiectivitate“, o obiectivitate mai categorică decît este aceea a datelor simțurilor și a conceptelor de origine empirică? Teoriile senzualismului englez, și mai ales analizele pe care David Hume le-a întreprins în legătură cu conceptele fundamentale ale „substanței“ și ale „cauzalității“ au creat, ca de altmintrelea și filozofia franceză iluministă, o atmosferă specială care n-a rămas fără de influență asupra felului de a gîndi al lui Kant. Ca și Hume, el a supus unui examen aprofundat conceptele categoriale. Cu acest prilej, Kant a descoperit că noțiunile categoriale cuprind, în conținutul lor, înțelesuri care depășesc datele simțurilor. Categoriile se aplică desigur datelor perceptive ale simțurilor, dar ele debordează prin conținutul lor conceptual aceste date. Din faptul că noțiunile categoriale *debordează* datele perceptive, Kant

trase concluzia că noțiunile categoriale nu rezultă din *datele* simțurilor, și că ele își au izvorul în inteligența ca atare. Pînă aici totul ni se pare normal și de-o concludență ireproșabilă. Aici, în acest punct, Kant a intervenit însă cu o exegeză personală. El susține că noțiunile categoriale, ținînd de inteligență și neavînd o acoperire totală în domeniul simțurilor, trebuie numaidecît să fie „subiective". Izvorînd din inteligență, ele n-ar putea să fie decît „subiective". Kant a făcut acest salt de la un fapt la o interpretare, ca și cum lucrurile ar fi vădite prin ele însele. În adevăr, categoriile, avîndu-și izvorul în inteligență și fiind incomplet justificate de datele simțurilor, ar putea să fie „obiective" numai printr-un *miracol* sau ca produse directe ale divinității care le-ar însămînța în spiritul omenesc. Climatul iluminist și toată pregătirea științifică prin care Kant a trecut l-au împiedicat însă din capul locului să cugete că o asemenea interpretare ar fi măcar cu putință. „Obiectivitatea" (transcendentă) a conceptelor categoriale i se părea exclusă, fiindcă o asemenea „obiectivitate" ar fi fost explicabilă numai într-o lumină teologică. Kant n-a spus niciodată acest lucru, dar se știe cu cîtă grijă evită să vorbească despre tot ce aducea a miracol, a teologie, a revelație divină. Ca autentic fiu al secolului său, el nu ezită să proclame categoriile drept factori „subiectivi", căci contrariul i s-ar fi părut ceva miraculos și egal cu o concepție de factură teologică. Știm că stoicii și apoi întîii gînditori creștini vorbesc despre „semințele" pe care Logosul (sau Dumnezeu) le pune în spiritul omenesc. Aceste „semințe" ar fi „ideile" cu care ne naștem, cel puțin în formă de „predispoziții" de ale spiritului. Ideile, în acest

sens, ar fi un fel de avans pe care Dumnezeu îl dă omului pentru viaţa sa pămîntească. Aceste „idei", avînd drept garant şi părinte pe Dumnezeu sau Logosul universal, n-ar putea să fie decît „obiective". Lui Kant, care de fapt nu se ocupă de aceste lucruri, o asemenea interpretare i s-ar fi părut fără îndoială că frizează *miraculosul*. Iată pentru ce Kant a crezut că e foarte normal ca, pornind de la faptul că *noţiunile categoriale* sînt expresii de ale inteligenţei, să le considere în acelaşi timp ca nişte factori „subiectivi". Noi înşine, în studiile publicate pînă acum, înclinăm spre o interpretare potrivit căreia conceptele sau funcţiile categoriale ale inteligenţei umane sînt aproximativ generale, dar „subiective". Cu toate că analiza ca atare a conceptelor categoriale nu ne spune decît că aceste concepte *debordează* prin conţinutul lor conţinutul mai redus ce ni-l oferă *percepţiile prin simţuri*. „Subiectivitatea" categoriilor noi nu o deducem din această situaţie pe care o socotim inconcludentă prin sine însăşi. „Subiectivitatea" conceptelor categoriale rezultă după concepţia noastră dintr-o opinie *metafizică* despre rostul şi structura cunoaşterii. Noi considerăm categoriile ca funcţii structurale ale inteligenţei, dar, în perspectivă metafizică, totodată ca *structuri cenzoriale* prin care Marele Anonim din motive de echilibru cosmic împiedică spiritul omenesc să ajungă la o cunoaştere pozitivă şi *absolut adecvată* a misterelor. Această interpretare e tocmai opusă aceleia ce s-a dat prin concepţia stoică (reluată apoi în felurite chipuri de alţi gînditori) despre „seminţele" Logosului universal. O seamă de metafizicieni de după Kant, de la Schelling pînă la Eduard von Hartmann, reiau într-un chip

sau altul fără de a mărturisi concepția despre „semințele“ pe care Logosul universal sau Dumnezeu le pune ca predispoziții în spiritul omenesc, încît, deși categoriile spiritului sînt privite aprioric, li se atribuie totuși o corespondență cu realul însuși pînă la o perfectă adecvație. Să reținem următoarele: O chestiune este aceea de a admite că spiritul omenesc se găsește în posesia unor concepte sau funcții categoriale apriorice care nu derivă din simțuri, și cu totul altă chestiune este aceea de a susține „subiectivitatea“ sau „obiectivitatea“ acestor concepte sau funcții categoriale. În raport cu transcendentul, problemele sînt separate. Părerea noastră în această privință este: Conștiința (inteligența) umană e structural înzestrată cu funcții categoriale care, nederivînd din simțuri, sînt „apriorice“. Cît privește însă „subiectivitatea“ sau „obiectivitatea“ conceptelor categoriale pe care nu avem posibilitatea de a le compara decît cu datele simțurilor, nu se poate decide absolut nimic concludent prin simpla analiză a conceptelor categoriale. Chestiunea aceasta solicită o interpretare pe un plan *metafizic* în cadrul unei vaste concepții care depășește simpla analiză logică și epistemologică a conceptelor categoriale. Dar nici o concepție metafizică nu este obligatorie. Metafizica s-a dezbărat, credem, definitiv de orice aspirații în direcția „necesității“. Astfel, chestiunea obiectivității sau subiectivității categoriilor rămîne o întrebare metafizică ce va fi reluată de la capăt de orice nou metafizician. Din parte-ne, cum notam adineaori, ne-am hotărît pentru metafizica „cenzurii transcendente“, în cadrul căreia conceptele categoriale ale inteligenței dobîndesc semnificația unor mijloace prin care

spiritul omenesc, în propriul său avantaj și în avantajul echilibrului cosmic, este împiedicat să ajungă la o adecvație absolută cu realul însuși.

Concepte categoriale — generale sau nu?

Kant socotea așadar conceptele categoriale ca fiind apriorice, adică funcții inerente inteligenței omenești. Dar în afară de aprioritate, în sens de funcție organizatoare pe care inteligența o pune în exercițiu asupra materialului dat prin simțuri, Kant mai atribuia categoriilor „subiectivitate" și pe deasupra „necesitate" și „generalitate". După ce Kant s-a hotărît să solidarizeze apriorismul cu subiectivismul, trebuia să caute un motiv foarte serios pentru a salva soliditatea „științei", înfățișată ca un pretins corp permanent (permanent cel puțin prin tezele sale fundamentale). Kant n-a găsit acest motiv decît într-o presupusă necesitate și generalitate a categoriilor. În consecință, el va considera conceptele categoriale drept expresii ale apercepției transcendentale, drept organe ale eului gînditor, ale unei conștiințe în genere. Ființa omenească ar gîndi, în general și în chip necesar, în precise forme categoriale, și numai în acestea, adică în cele douăsprezece categorii pe care Kant pretinde a le fi descoperit. În atare condiții, ființa omenească trebuia să ajungă inevitabil la *știința exactă*, și anume din momentul în care ea, ființa omenească, își aplica în chip firesc categoriile asupra materialului simțurilor, din momentul în care ea uza de conceptele categoriale, restituindu-le singura lor funcție normală, aceea de a organiza în unități sintetice datele intuiției și ale simțurilor. Cu alte cuvinte, Galilei și Newton au

ghicit cu supremă perspicacitate funcția normală a categoriilor și au fundat prin aceasta corect științele exacte. Kant nu ambiționează decît să ridice la starea de luciditate o metodă pînă atunci aplicată numai instinctiv. Criticismul kantian ar însemna din acest punct de vedere metoda științei ajunsă la conștiința de ea însăși. Atacînd cu vastă aparatură critică problema categoriilor, Kant a crezut că trebuie să solidarizeze într-un singur bloc trei aspecte, care nu sînt deloc așa de solidare cum îi convenea marelui gînditor să le prezinte. Nu mai departe decît în capitolul anterior, s-a văzut că apriorismul categorial nu echivalează numaidecît cu „subiectivismul". Vom dovedi acum că și celălalt epitet, al necesității și generalității cu care Kant gratifica noțiunile categoriale, se disociază de apriorism. Să dăm termenului de *a priori* o semnificație mai puțin încărcată, care de altminteri ni se pare că intră tot mai mult în conștiința filozofică. Afirmînd pur și simplu că noțiunile categoriale nu derivă cu totul din lumea simțurilor, deoarece ele conțin elemente debordante care sînt ireductibile la percepție, și afirmînd că noțiunile categoriale au o funcție organizatoare în raport cu materialul senzațiilor, credem că așezăm termenul de *a priori* în sensul cel mai firesc ce-i incumbă. Acest sens apare totuși la Kant solidarizat cu aspectul *subiectivității* și cu aspectul *necesității* și al *generalității*. Întocmai cum aspectul subiectivității a fost contestat de o seamă de gînditori postkantieni, tot așa a fost contestat de alți gînditori aspectul necesității și al generalității. În orice caz, ceea ce Kant trata în bloc indivizibil, ca singură problemă, se dizolvă cu aceasta în trei probleme cu totul distincte. Sem-

nalăm cît priveşte pretinsa necesitate şi generalitate a categoriilor cîteva glasuri în dezacord cu teza kantiană. Glasurile n-au rămas fără răsunet. Am atrage mai întîi atenţia asupra unor idei de teoria cunoaşterii care par o recrudescenţă a vechiului senzualism, dar care reprezintă de fapt nişte produse foarte specifice ale anilor 1880–1900. Ne referim la ideile empiriocriticiste puse în circulaţie de fizicianul, psihologul şi filozoful Ernst Mach. După Ernst Mach, singura realitate în care trăieşte omul este aceea a senzaţiilor: adică a luminilor, a culorilor, a sunetelor şi aşa mai departe. Conceptele cu care operează inteligenţa omenească ar fi doar nişte reacţii biologice ale fiinţei omeneşti faţă de lumea senzaţiilor. Omul e constrîns să se orienteze în această lume dată. Conceptele îi servesc ca mijloace de orientare, ca mijloace prin care fiinţa vie economiseşte energie psihică. Nevoia, tendinţa omului de a se orienta, e supusă unui singur principiu, acela al economiei de energie. Printre conceptele cu care lucrăm, sînt de preferat acelea care înlesnesc omului o orientare în lume cu cît mai puţină cheltuială de energie, cu un maxim de economie. Cînd omul plăsmuieşte noi concepte care rezumă mai economic lumea faptelor decît conceptele vechi, atunci el trebuie să arunce peste bord balastul celor vechi. Conceptele nu reprezintă momente integrante ale unui pretins adevăr metafizic. Singura realitate este aceea a senzaţiilor; iar conceptele sînt suprastructuri egale cu tot atîtea reacţii biologice şi cu nimic altceva ca atare. Conceptele sînt supuse unor criterii nu de „adevăr" în sens absolut, ci de comportament biologic. Ernst Mach nu admite concepte ca funcţii per-

manente și necesare ale spiritului omenesc, cum ar fi categoriile în sens kantian. Conceptele de „substanță" sau de „cauzalitate" și altele la fel și-au îndeplinit îndelungă vreme funcția lor biologică, dar ele pot fi înlocuite de îndată ce s-ar găsi altele mai economice. Toate construcțiile științelor exacte, precum ideile de „timp absolut", de „spațiu absolut", teoria atomilor și așa mai departe, trebuie înlocuite cu timpul, căci faptele senzațiilor se pot exprima și mai economic decît prin aceste idei tradiționale. Sarcina ultimă a științelor este aceea de a descrie cît mai fidel și mai economic lumea senzațiilor și de a constata raporturile *funcționale* dintre senzații. Ideea de cauzalitate trebuie înlocuită prin aceea a raportului funcțional de la condiție la condiționat. Mach a combătut cu paradoxală pasiune îndeosebi concepte precum cele de „spațiu absolut" și de „timp absolut".

Un alt gînditor de o excepțională însemnătate, care incidental s-a ocupat de problema categoriilor, a fost Friedrich Nietzsche. Devansînd pe alți gînditori pe aceeași linie, Nietzsche scrie, de exemplu, în *Genealogia moralei* următoarele: „Nu e îngăduit să prefaci în chip eronat în ceva obiectiv « cauza » și « efectul », cum procedează naturaliștii și cei care fac naturalism în gîndire ca ei; nu e permis așadar să obiectivezi « cauza » și « efectul » potrivit neghiobiei mecaniciste așa de curentă, care pune cauza să apese și să împingă pînă cînd în sfîrșit produce efect; de « cauză » și « efect » trebuie să ne servim numai ca noțiuni pure, adică numai ca ficțiuni convenționale cu scopul de a designa, cu scopul înțelegerii între oameni, dar nu cu intenția de a explica. În realitatea în sine, nu este nimic din ceea ce se numește nexuri cauzale

sau necesitate, nimic din determinismul psihologic; acolo, în realitatea în sine, nu este ceea ce se formulează prin propoziția « efectul urmează cauzei », acolo nu domină așa-zisele « legi ». Noi sîntem cei ce închipuim cauzele, succesiunea, reciprocitatea, relativitatea, necesitatea, numărul, legea, libertatea, motivul, scopul; și din moment ce toată această lume de semne convenționale noi o proiectăm, poetizînd în lucruri ca atare, nu procedăm altfel decît facem foarte adesea, și anume procedăm *mitologic*" (p. 33). Citate în același sens s-ar putea invoca și din opera postumă a lui Nietzsche, *Der Wille zur Macht*, nenumărate, din care rezultă că Nietzsche socotea conceptele categoriale, nu ca și cum ele ar ține de *textul* realității, ci numai de *interpretarea* textului. Categoriile nu fac parte din textul realității, ele sînt o interpretare a acestui text. Ce deosebire este între ceea ce ne-a învățat Kant despre categorii și ceea ce ne spune Nietzsche? Kant vedea în aceste concepte ceva necesar și general pentru spiritul omenesc, fiindcă ele ar face parte din însăși structura ireductibilă a spiritului. Tocmai aici intervine Nietzsche. El vrea să spună: Nu, categoriile nu sînt structuri generale și necesare, nici ireductibile, ale spiritului omenesc. Categoriile sînt, după Nietzsche, *Erdichtungen*, interpretări ale unui text, de același ordin ca miturile, sau ele sînt ficțiuni convenționale de care ne folosim pentru a designa lucrurile și pentru a ne înțelege om cu om. Cu aceasta, categoriile sînt coborîte din domeniul logicii transcendentale, unde le plasase Kant și atîția gînditori postkantieni, în domeniul psihologiei complexe, care are să se ocupe de rostul și geneza miturilor. Categoriile nu mai stau într-o regiune abstractă de norme ideale, necesare,

într-o corelație sistematică sau dialectică între ele, ca ceva ireductibil, ca paradigme intangibile ale unei inteligențe umane în general, ci sînt coborîte într-o regiune de viață sufletească-biologică, foarte complexă și plină de contingențe. Categoriile ar fi plăsmuiri poetizante de același ordin ca miturile, deci ele nu pot să fie generale, nici necesare; căci nici un mit nu este nici necesar, nici general, și nici un mit nu ține ca atare de însăși structura inteligenței sau a spiritului omenesc; orice mit este un produs condiționat el însuși de interesele psihice și biologice ale omului, sau numai ale unei seminții de oameni; orice mit este un mijloc în lupta pentru putere între seminții, între oameni. Categoriile ar fi, ca și miturile, mijloace inventate de oameni în voința lor de putere, manifestată față de realitatea din preajmă sau față de semenii lor. Categoriile nu sînt necesare, deci nici statornice. Ele sînt un fel de invenții geniale ale cutăruia sau cutăruia, și se răspîndesc pentru foloasele ce ele aduc vieții care se afirmă în lume. Categoriile, așa cum le vede Nietzsche, dobîndesc o înfățișare foarte accidentală, și sînt despuiate de orice „necesitate". Acest lucru iese în evidență mai ales cînd asemănăm felul cum Nietzsche înțelege categoriile cu modul în care categoriile sînt prezentate de gînditorii extrem logiciști. Să se facă o dată o comparație între concepția lui Nietzsche despre categorii și concepția pe care a dezvoltat-o mai tîrziu celebra școală filozofică de la Marburg. Școala de la Marburg vrea să pună în relief caracterul „logic" al categoriilor. Categoriile kantiene apar ca momente dialectic necesare ale unui proces de gîndire pură. Îndeosebi Paul Natorp, în cunoscuta sa carte *Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften*, a făcut o încercare impre-

sionantă de a elimina din examenul categoriilor orice urmă de psihologie sau chiar de considerații culturale. Natorp prezintă un kantianism mai logicizat și hegelianizat. Felul cum categoriile se declară ca momente inevitabile ale unui abstract și unic proces de gîndire e înfățișat de Natorp ca un ce *absolut*.

O poziție intermediară între concepția kantiană a lui Mach și Nietzsche ocupă Hans Vaihinger în celebra sa *Die Philosophie des Als Ob*. Vaihinger recunoaște ca singură realitate lumea senzațiilor; restul — categorii, concepte, construcții teoretice, idei — este o lume de simple „ficțiuni" pragmatic utile. Spre deosebire de pozitiviști, și făcînd o concesie idealismului, Vaihinger pune un accent pe împrejurarea că omul nu poate trăi decît cu ajutorul acestor ficțiuni, care dobîndesc astfel un mai pronunțat caracter de necesitate biologică decît la Mach. Cititorii își amintesc desigur de o anume concepție a lui Kant cît privește ideea de Dumnezeu și funcția pe care Kant o atribuia acestei idei în cadrul spiritului uman. Kant tăgăduia ideii de Dumnezeu valoarea speculativ-teoretică, dar îi atribuia în schimb o funcție necesară în raport cu viața practică, de natură *etică* a omului. Ideea de Dumnezeu ar fi un postulat al rațiunii practice. Omul trebuie să trăiască ca și cum ar exista un Dumnezeu. Nu trebuie decît să lărgim concepția, care la Kant se referă numai la cîteva idei — la ideea de Dumnezeu, de nemurire și de libertate; nu trebuie decît să aplicăm, zicem, această concepție asupra tuturor produselor intelectuale-ideative ale spiritului omenesc, și în loc de viață etică, să zicem viață practică în general, ca să obținem prin această generalizare sistemul ficționalist al lui Vaihinger. Toate plăsmuirile

ideative ale omului au funcție de postulate ale vieții practice. În situația aceasta se găsește nu numai ideea de Dumnezeu, ci și ideea de „atom", ca să dăm un exemplu dintre cele mai caracteristice. Nu se poate afirma că ar exista „atomi". Căci nu există decît lumea senzațiilor, dar fenomenele se petrec *ca și cum* ar exista „atomi". Cu ajutorul acestei idei — noi putem lucra în lume, obținînd rezultate practice. Așa crede Vaihinger.

Vom expune în capitolul următor un argument peremptoriu care înlătură posibilitatea de a „alinia" *categoriile inteligenței* (ale conștiinței) cu plăsmuirile „teoretice" ale ființei umane. De asemenea, vom arăta că complexitatea de structură a plăsmuirilor teoretice nu permite ca acestea să fie discutate numai în funcție de ordinea biologică a omului.

Cît privește pretinsa necesitate și generalitate a „categoriilor", admitem că în adevăr conștiința umană este înzestrată cu o seamă de categorii aproximativ generale, sau care ar putea să devină „generale", dar că aceste categorii nu sînt ca număr ceva definit. Sistemul categoriilor conștiinței pare a fi un sistem deschis. Spiritul uman nu posedă însă numai această unică garnitură de categorii care se referă funcțional în primul rînd la organizarea materialului receptat prin simțuri. Spiritul omenesc este și în posesia unei a doua garnituri de categorii, cu vatra de emanație în inconștient, și care se referă funcțional la modelarea plăsmuirilor prin care ființa umană încearcă revelarea misterelor. Aceste categorii sînt cele stilistice-abisale, de a căror eficiență în domeniul „științific" ne-am ocupat pe larg în studiul de față. Categoriile abisale sînt mai mult sau mai puțin variabile.

DOUĂ TIPURI DE CUNOAȘTERE

Am desfășurat în lucrarea de față unele gînduri despre influența ce-o exercită categoriile stilistice asupra *plăsmuirilor teoretice* ale „științei“ și asupra îndrumării „observației“. Cele expuse ne permit să luăm atitudine într-o seamă de chestiuni, care țin de problematica proprie teoriei cunoașterii. Pentru aceasta e necesar însă să reamintim în prealabil cîteva idei fundamentale ale filozofiei noastre.

În mai multe rînduri am stăruit asupra distincției ce trebuie s-o facem între *modurile de existență* ale „ființei umane“. Omul există în două orizonturi cu totul diferite: întîi în orizontul concret al lumii sensibile și pentru autoconservarea sa; și al doilea: omul există în orizontul misterului și pentru revelarea acestuia. Întîiul mod existențial caracterizează pe om ca pe orice altă ființă animală. Acest mod nu-i este prin urmare specific. Numai prin al doilea mod existențial omul devine de fapt ființă omenească deplină. Cu alte cuvinte, existența în orizontul misterului și în vederea revelării face parte, în chip esențial, din însăși definiția ființei umane. Iată un prim cadru pe care urmează să-l ținem permanent în

vedere. S-a vorbit uneori despre un pretins kantianism al nostru, în sensul că ceea ce noi numim „orizont al misterului“ n-ar fi decît regiunea „lucrurilor în sine“, despre care ne întreține și filozofia lui Kant. Aproximațiile foarte nesigure, dar cu atît mai îndrăgite de vulgarizatori, produc multe confuzii. Nu e întîia oară că ne vedem siliți să insistăm asupra deosebirilor ce ne despart de filozofia lui Kant. Cum dezorientarea recenzenților prilejuiește adevărate mostre de confuzie, e bine să revenim și să precizăm.

În filozofia lui Kant, ideea de „lucru în sine“ nu joacă nici un rol cînd e vorba despre definiția structurală a ființei omenești ca atare, ca ființă singulară, unică în felul său în univers. În adevăr, „lucrul în sine“ apare în gîndirea lui Kant ca un ce cu totul exterior conștiinței umane; lucrul în sine este cel mult cauza inaccesibilă, producătoare de „senzații“ în conștiința umană. Iar cît privește însăși „ideea“ de „lucru în sine“, aceasta este la Kant un amănunt dilematic, de teorie filozofică, cu care el nu prea știe ce ar putea să înceapă. Uneori Kant însuși spune că ideea de lucru în sine e o „ficțiune“ la care el recurge pentru a-și lămuri producerea senzației în conștiința umană. În orice caz, Kant nu uzează deloc de „ideea“ de lucru în sine pentru a o îngloba în chip necesar în definiția ființei umane. De altfel, la Kant *regiunea* lucrurilor în sine apare în cele din urmă investită mai curînd cu un rol de „veto“ împotriva oricărei încercări metafizice a omului. Lucrurile în sine sînt pentru Kant un semnal de punere în gardă: „Atenție! Aici aplicarea conceptelor categoriale ale inteligenței omenești e prohibită!“ Nu mai stăruim asupra altor aspecte

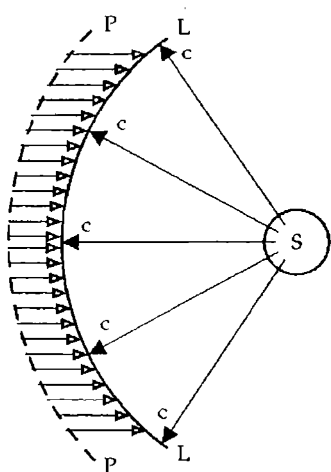
ale teoriei despre „lucrurile în sine“, pe care le-am relevat în alte lucrări*. Tot ce avem de spus din parte-ne despre rolul orizontului misterului pentru ființa umană deschide însă cu totul alte perspective decît sînt cele kantiene. Mai întîi, sîntem de părere că orizontul misterului *este un implicat fundamental și imanent al existenței și conștiinței specifice umane*. Noi *definim* ființa umană prin această „structură“ a sa. Să se citească aceste propoziții apăsîndu-se asupra fiecărui cuvînt cu toată atenția. E aici o piatră unghiulară a filozofiei noastre de care nici o altă filozofie n-a făcut caz în acest sens. Nimic din tot ce întreprinde omul în existența sa creatoare de mituri, de artă, de metafizică, de morală, de religie, de știință și altele, n-ar avea loc dacă ființa omenească n-ar dispune, în chip structural, de acest implicat fundamental: un orizont al misterului. Să se noteze îndeosebi că noi socotim acest orizont ca fiind *imanent* și inerent conștiinței umane. Conștiința umană nu e împlinită ca atare decît în clipa cînd acest orizont se declară în ea. Nici un act revelator și nici o problematică a spiritului uman nu s-ar schița măcar dacă conștiința n-ar avea acest spate-fundal sau acest mediu constitutiv care este pentru ea orizontul misterului. Acestui orizont imanent al misterelor îi corespunde o regiune de transcendențe care niciodată nu pot să fie absolut adecvat și pozitiv convertite

---

* În *Cunoașterea luciferică* am arătat că noțiunea de „lucru în sine“ este numai o *variantă între multe alte variante* de care e susceptibil conceptul de „mister“. Tot în *Cunoașterea luciferică* (*Trilogia cunoașterii*) am expus concepția noastră despre „minus-cunoaștere“, o dimensiune nouă prin care voiam să lărgim sfera cunoașterii, o dimensiune inexistentă în kantianism.

în termeni de „cunoaștere umană“. Orizontul misterelor, ca implicat fundamental al existenței și al conștiinței omenești, este ca atare singura poartă deschisă asupra transcendențelor. „Orizontul misterelor“ (ca implicat al conștiinței) corespunde ca un mare „negativ“ transcendențelor. Faptul că orizontul misterelor este însă un implicat de structură al ființei umane comportă consecințe de neînlăturat. Faptul acesta face ca *tendința ființei umane de a-și revela misterele* să se declare în ea *cu forță de corolar*. Orizontul misterelor, fiind un fel de *general a priori* al existenței și conștiinței umane, îndeamnă, ca un permanent *stimulent*, spiritul omenesc să încerce a-și revela misterele. Acesta e tulburătorul *initium* al ființei umane: prezența adîncă și secretă a orizontului misterului ca un *pre-dat imanent al conștiinței* sau ca o prezență activă inerentă conștiinței, și tendința spre revelare ca un corolar al acestei permanențe structurale. Cu aceasta, complexitatea intrinsecă a ființei și conștiinței umane nu este încă exhaustiv definită. Dacă conștiința este înzestrată cu un număr de funcții categoriale care organizează datele simțurilor, mai știm că *ființa umană*, statornicită implacabil în coordonatele implicatului fundamental (orizontul misterelor) și ale corolarului său (tendința revelatoare), *este în același timp înzestrată și cu o seamă de categorii speciale (stilistice-abisale) care îndrumă, într-un anume sens, tendința revelatoare a omului și care, concomitent, asigură într-un fel imunitatea misterului*. Categoriile stilistice fac anume ca orice „revelare“ să ofere oarecare transluciditate spre mistere, dar în același timp categoriile stilistice fac ca „revelarea“ să nu echivaleze niciodată cu

o convertire pozitivă și absolut adecvată a misterului. Categoriile stilistice ne îndrumă *dincolo* de datele simțurilor, dar ele, în același timp, zădărnicesc o convertire *absolut adecvată* a misterelor. După părerea noastră, această complexitate de implicate și corolare de funcții și structuri ale ființei umane are putere definitorie cît privește ființa umană și formează în același timp un *întreg indivizibil*. Nimic din toate acestea nu se găsește în filozofia lui Kant dacă exceptăm însăși regiunea inaccesibilă a transcendențelor. Avem latitudinea să reprezentăm o dată grafic cele două filozofii pentru a obține o imagine mai sumară, cît privește asemănările și deosebirile.

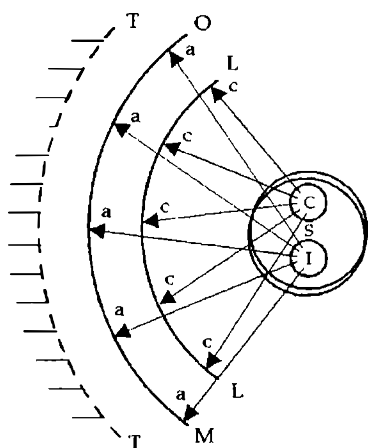


Filozofia kantiană

S = spirit
L = lumea simțurilor
c = categorii
P = puncte care indică „lucrurile în sine". Săgețile simbolizează acel pretins „veto" pe care Kant îl opune oricărei încercări de a revela lucrurile în sine.

Tot ce e linie plină în ambele figuri (adică ce nu e interpunctat) face parte din definiția ființei umane ca atare. Filozofia noastră oferă deci o definiție a omului de-o complexitate pe care filozofia lui Kant nici n-a putut s-o viseze. Definiția

kantiană e susceptibilă de a fi aplicată şi asupra fiinţei animale, cîtă vreme definiţia ce o propunem noi se potriveşte numai fiinţei umane. Toate aceste reflecţii sînt destinate să dea un relief aparte

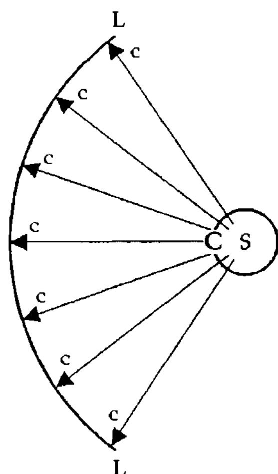


Teoria noastră

S = spirit
C = conştiinţă
I = inconştient
L = lumea simţurilor
c = categorii receptive de organizare a senzaţiilor
O–M = orizontul misterelor
a = categorii stilistice-abisale
T–T = mistere cu adîncimea lor (transcendenţe)

antropologiei pe care o profesăm. Ar urma, pe de altă parte, să adăugăm că sub raport metafizic Kant a interpretat inaccesibilitatea transcendenţelor (a lucrurilor în sine) ca o *slăbiciune*, ca o insuficienţă a subiectivităţii omeneşti. Dimpotrivă, în concepţia noastră această inaccesibilitate a transcendenţelor apare ca un fapt instituit în univers în contextul unor foarte bine cumpănite *finalisme de natură metafizică* (cenzură transcendentă, frîne transcendente avînd un centru în Marele Anonim). Asupra aspectului în chestiune nu ţinem să ne extindem aici, deoarece vrem să evităm confuzia ce ar putea interveni între acest plan „mitic-metafizic" spre care suie uneori concepţia noastră şi planul temeiurilor de natură strict „filozofică".

Revenind la problematica luată în cercetare în prezenta lucrare, semnalăm că Immanuel Kant ținted între altele spre o teorie a „științei". (Cum e posibilă „știința"? — a fost una din principalele sale preocupări.) Kant a prezentat în esență *structurile* „științei" în funcție exclusivă de acel tip de cunoaștere, pe care noi îl atribuim numai ființei umane *incomplete* ca atare, adică ființei umane *care există cu precădere în orizontul lumii date, sensibile, și în vederea autoconservării sale*. Kant s-a dedat unui grav exces de simplificare, ceea ce a stîrnit o avalanșă de excese similare la alți gînditori, îndeosebi în jumătatea a doua a secolului al XIX-lea. Dacă, dintr-o preferință ce o acordăm vizualității, am hotărî să reprezentăm grafic unele „teorii" despre natura „științei", am putea să procedăm astfel:



C = conștiință
L = lumea simțurilor
c = concepte categoriale efemere

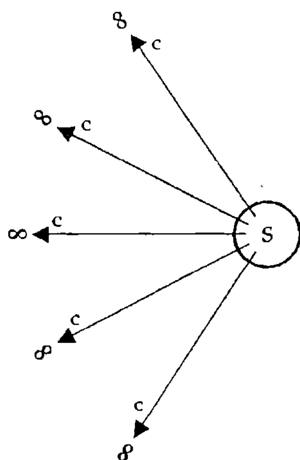
Printr-o figură ca aceasta ilustrăm pozitivismul pur al lui Mach, nepozitivismul, ficționalis-

mul lui Vaihinger, care toate înțeleg *lumea datelor sensibile* ca *singura* „realitate", iar conceptele categoriale ca simple mijloace practic utile, pentru orientarea noastră în lumea dată. Categoriile ar fi doar expresii economice, fictive, care ajută la orientare. Ele n-ar fi factori de „structură" ai spiritului, ci „produse" mai mult sau mai puțin *efemere ale inteligenței creatoare*. La fel sînt privite și construcțiile sau plăsmuirile *teoretice* ale „științei". Unele idei ale lui Nietzsche despre „categorii" și „ipoteze" invită la o exegeză exclusiv în marginea figurii de mai sus.

Încercările acestea, care reduc „categoriile" conștiinței și „plăsmuirile teoretice" ale inteligenței la un *numitor comun*, socotindu-le deopotrivă ca niște simple expresii economice sau ca ficțiuni utile ale spiritului, sau ca „mituri" (Nietzsche), sînt inadmisibile. Ele pornesc de la o foarte grosolană estompare a „hotarelor". Aruncăm în cumpănă un singur argument, care ni se pare însă decisiv, împotriva încercărilor de a echivala „categoriile" inteligenței cu „produsele" ei „teoretice". *Știm dintr-o serie de capitole ale studiului de față că toate produsele sau plăsmuirile teoretice ale inteligenței poartă pecetea sau signaturile unor „categorii stilistice". Niciodată însă „categoriile" inteligenței ca atare (unitate, multiplicitate, substanță, cauzalitate, relație etc., etc.) nu poartă vreo urmă de modelare prin „categorii stilistice". Prin urmare, categoriile inteligenței nu pot fi privite ca niște „plăsmuiri teoretice". (Atîta timp cît categoriile inteligenței se mărginesc la organizarea materialului sensibil al lumii concrete.) Iată un criteriu de diferențiere care face pentru totdeauna imposibilă orice afirmație, care ar reduce „cate-*

goriile inteligenței" și „plăsmuirile teoretice" la același numitor (expresii economice, ficțiuni utile, mituri).

Demnă de luat în considerare mai este și o altă teorie cu privire la natura „științei", și anume aceea pe care ne-a oferit-o neokantianismul școlii de la Marburg. În lumina ideilor școlii de la Marburg, kantianismul apare oarecum într-o interpretare pur idealistă și fără îndoială cam hegeliană. „Știința" s-ar produce, după ideile școlii de la Marburg, printr-un proces infinit al „gîndirii", care procedează prin etape „categoriale" și avansează, prin concepte tot mai complexe, spre constituirea unui dat problematic. Care dat nu este însă socotit ca fiind static și determinat și nici ca fiind situat în „regiunea" simțurilor. Datul problematic este „indeterminatul" infinit depărtat, a cărui „determinare" este tocmai ținta infinită a procesului de gîndire conceptuală. Să se noteze că în acest proces de gîndire categoriile apar ca un fel de necesitate *dialectică*.

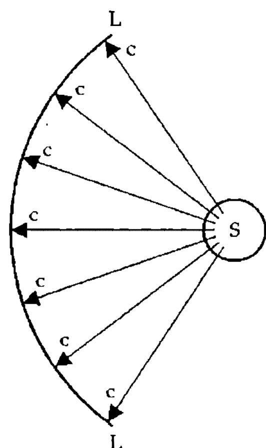


S = spirit
c = categorii prin care se produce obiectul într-un proces infinit de determinare

Ceea ce am reproșa teoriei școlii de la Marburg este în primul rînd absolutismul idealist și dialectic al poziției sale: adică credința că procesul gîndirii procedează prin etape, prin demersuri inevitabile, *necesare*. În concepția școlii de la Marburg se susține, în alt sens firește decît la teoreticienii pomeniți mai înainte, o *aliniere* a categoriilor și a celorlalte „determinări conceptuale" pe care gîndirea le produce în procesul ei infinit. Nicăieri nu ni se vorbește despre o a doua mare garnitură de categorii (stilistice) a căror intervenție modelatoare o constatarăm în cazul „plăsmuirilor teoretice". După părerea noastră, procesul „teoretizării" în care este angajat spiritul omenesc nu are în actele sale nimic inevitabil și absolut *necesar*. Dovadă toate zigzagurile, toate cotiturile, toate reculările, toate inițiativele repetat pornite de la capăt, în care abundă istoria științelor. În fond, dificultățile în care se încurcă teoreticienii cunoașterii rezultă din înclinarea lor excesivă de a simplifica și de a reduce „cunoașterea" la un tip unic. Față de aceste cîteva „teorii" și altele similare, *propunem o distincție între două tipuri de „cunoaștere", ireductibile unul la celălalt.*

Această cunoaștere tip I constă în aplicarea unor categorii și în aplicarea de concepte asupra unor „date" sensibile. „Categoriile" de care uzează cunoașterea tip I pot să fie privite ca făcînd parte din însăși structura inteligenței, dar numărul lor, și chiar felul lor, nu este totdeauna și pretutindeni același. Categoriile posedă, cît privește difuziunea lor, numai o aproximativă generalitate. Ceea ce înseamnă că unele sînt mai generale, iar altele mai puțin. S-ar părea însă că aceste categorii nu întîmpină dificultăți pentru a

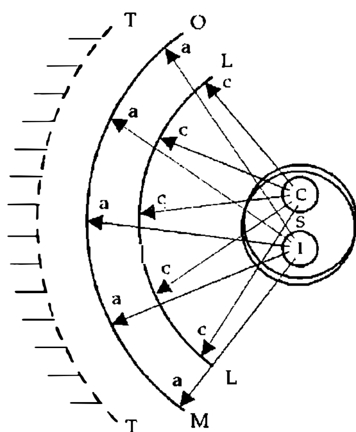
se generaliza. Aici, pentru acest tip de cunoaştere, categoriile kantiene, sau altele la fel, ar putea fi luate, cu oarecare aproximaţie, în considerare ca factori mai mult sau mai puţin *constitutivi.*



Tipul de cunoaştere I

S = spirit
L = lumea concretă a simţurilor
c = categoriile conştiinţei prin care se organizează senzaţiile

Tipul de cunoaştere II



S = spirit
C = conştiinţă
I = inconştient
L = lumea simţurilor
c = categorii receptive de organizare a senzaţiilor
O–M= orizontul misterelor
a = categorii stilistice-abisale
T–T= misterele cu adîncimea lor (transcendenţe)

Pentru a ilustra tipul de cunoaștere II, recurgem prin repetiție la o imagine pe care am mai interpretat-o. În acest tip de cunoaștere, nu avem de-a face numai cu orizontul lumii sensibile și cu categorii de gen kantian, ci, în mod constitutiv, și *cu un orizont al misterului și cu categorii stilistice (abisale-inconștiente)* care *modelează* „plăsmuirile teoretice“, cu ajutorul cărora se încearcă revelarea misterelor. Categoriile abisale n-au în nici un caz caracter de generalitate (cît privește genul uman), nici măcar aspirația de a se generaliza. Ele sînt, ce-i drept, un patrimoniu *structural* al spiritului uman, dar variabil. Această „variabilitate“, pentru unele categorii stilistice mai accentuată, pentru altele mai puțin accentuată, nu scutește spiritul uman de obligația, inconștientă natural, de a sta în serviciul unei matrice stilistice. Niciodată spiritul uman nu este despuiat de categorii abisale, decît poate în cazul unor declarate anomalii.

Tipul de cunoaștere II este, precum rezultă chiar din simbolurile grafice, incomparabil mai complex decît tipul de cunoaștere I, și deci ireductibil la acesta. De fapt, cele două tipuri de cunoaștere se ivesc în adiacență cu cele două moduri existențiale prin care se caracterizează ființa umană. Întîiul tip de cunoaștere se realizează în adiacență cu existența omului în lumea sensibilă, concretă, în vederea autoconservării omului; al doilea tip de cunoaștere se realizează în adiacență cu existența omului în orizontul misterului și în vederea revelării. Între cele două tipuri de cunoaștere intervine saltul de calitate și de complexitate al unei *mutații ontologice.** Știința, cu

* V. *Geneza metaforei și sensul culturii (Trilogia culturii).*

plăsmuirile ei teoretice şi rezultatele observaţiilor dirijate, se constituie *în partea ei decisivă* în cadrul cunoaşterii de tip II. Atît Kant, cît şi şcolile neokantiene, dar şi pozitivismul de toate nuanţele, examinînd structura ştiinţei, au încercat o simplificare abuzivă şi inadmisibilă a situaţiei.

În general, filozofia ştiinţei, cercetînd atît procedeele cît şi structura plăsmuirilor ştiinţei, se arată foarte dispusă să reducă „ştiinţa" la tipul de cunoaştere I. Ceea ce înseamnă că prea se accentuează zona datelor sensibile ca vatră a cunoaşterii, ceea ce nu prea corespunde spiritului şi orientărilor ştiinţifice, nici ale celor de astăzi, nici ale celor de totdeauna. De fapt, pentru „ştiinţa" constituită în plenitudinea ei, datele sensibile sînt numai un prag de pe care se încearcă saltul în mister; datele sensibile trebuie „interpretate" în sensul unor idei teoretice. „Interpretarea" *datelor sensibile* în lumina unor „idei teoretice" are loc, în ultimă analiză, în funcţie de liniile de forţă ale unui „cîmp stilistic". Cu aceasta, „ştiinţa" se plasează, evident, prin principalele ei intenţii şi prin masa predominantă a corpului ei de teze, în coordonatele cunoaşterii de tip II. Pozitivismul biologic-pragmatic de toate nuanţele înţelege plăsmuirile ştiinţei ca şi cum acestea s-ar ivi în orizontul lumii date ca „ficţiuni utile". Avem de-a face aici cu tentativa de a răstălmăci plăsmuirile teoretice ale ştiinţei în analogie cu *tehnica* şi cu organele biologice. Cum noi distingem două tipuri de cunoaştere, *ireductibile unul la celălalt*, în funcţie de cele două moduri existenţiale ale fiinţei umane, avem posibilitatea de a interpreta altfel decît se face structura şi rostul „ştiinţei". După noi, ştiinţa îşi realizează suprema demnitate nu în cadrul cunoaşterii de tip I, ci în cadrul tipului II.

Plăsmuirile teoretice ale științei nu apar în ordine biologic-pragmatică, cu toate că n-am voi să negăm funcția aceasta suplimentară sau periferială a lor; ele apar în ordinea spiritului și în cadrul finalității specifice a spiritului. Adică în orizontul misterului și în vederea revelării. Ele *se referă* la mister, și au intenționalitatea de a revela misterul. Că plăsmuirile teoretice ale științei au un caracter de efemeritate e prea adevărat. Ele nu pot să fie decît mai mult sau mai puțin efemere din cauza condițiilor intrinseci ale cunoașterii care vrea să pătrundă în adînc. Teoreticienii care vor să prezinte „știința" ca o anexă a ordinii biologic-pragmatice mutilează de fapt ființa umană, anulînd tocmai *specificul* existenței omenești. Plăsmuirile teoretice ale științei poartă stigmatele inevitabile ale categoriilor stilistice, ceea ce e un semn că ele se produc de fapt în ordinea *specifică* a spiritului uman, privit în plenitudinea ființei sale, și nu în ordinea biologicului și a pragmaticului.

Conștiința umană se conduce pe principalele planuri de manifestare ale sale de o seamă de „valori". Așa pe planul „estetic", așa pe planul „moral", așa pe planul „cunoașterii". Valorile ce îndrumă spiritul uman pe planul cunoașterii sînt acelea ale „adevărului", ale „verosimilului" (și contrariul) lor. Spiritul omenesc dispune de o definiție nominală „ideală" a „adevărului", în înțeles de *adecvație pozitivă și desăvîrșită între un conținut de cunoaștere și un conținut al realului*. Dar o asemenea definiție a „adevărului" exprimă un simplu *postulat*, un deziderat. În cadrul cunoașterii umane, „adevărul" nu se constituie decît în coordonate umane, deci numai ca un „echivalent" al adevărului. Pentru omul necritic, echivalentele viciate ale „adevărului" reprezintă totuși

„adevărul“.* Kant și-a dat, întrucîtva, seama de unele laturi ale problemei cînd a încercat să determine criteriile *umane* ale „adevărului“.

El susține că „adevărul“, propriu cunoașterii umane, își are criteriile sale care constau în aplicarea conceptelor categoriale asupra materialului sensibil. „Adevărul“ în limite umane este după Kant o strînsă urzeală de categorii și de material de intuiție. Dar Kant determina cu aceasta numai „adevărul“ ca „valoare“ în cadrul cunoașterii de tip I. Datoria noastră, după ce am diferențiat *două* tipuri de cunoaștere ireductibile, după ce am delimitat complexitatea celui de-al doilea tip de cunoaștere (II), este să relevăm că în coordonate umane se mai constituie și un „adevăr“ (cu diverse grade ale verosimilului) în cadrul cunoașterii tip II.

În cadrul cunoașterii de tip II, „adevărul“ este produs și judecat după alte criterii decît în cadrul cunoașterii de tip I. Așa-zisele „adevăruri“, la care parvine cunoașterea de tip II, poartă pecetea sau stigmatele categoriilor stilistice, inexistente în cadrul cunoașterii de tip I. *Unui om de știință, care lucrează într-un anume „cîmp stilistic“, i se vor părea de exemplu „adevărate“ sau „verosimile“ numai construcțiile teoretice care urmează liniile stilistice ale „cîmpului“ său.* Omul de știință este deci condus de o valoare a „adevărului“ și a „verosimilului“ care se constituie ca atare sub presiunea liniilor care străbat cîmpul stilistic. O asemenea „valoare“ ca și plăsmuirile ce se pun sub

* E aici un proces de „conversiune“ ce are loc în spiritul omenesc. Vorbim despre această „conversiune“ în *Artă și valoare*, cap. „Metafizica valorilor“. Ceea ce spunem acolo despre valorile estetice are valabilitate, *mutatis mutandis*, și pentru domeniul cunoașterii.

auspiciile ei au, natural, un mare grad de labilitate. „Plăsmuirea teoretică“ este condusă în cadrul cunoașterii tip II, fără îndoială, de un sens al *verosimilului*, dar chiar acest sens e călăuzit totdeauna de categorii stilistice care sînt istoric și regional variabile.

Deosebirea dintre valoarea „adevăr“ în cadrul cunoașterii tip I și valoarea „adevăr“ în cadrul cunoașterii tip II este de același ordin ca deosebirea ce o facem în estetică între frumosul natural și frumosul artistic. Întocmai cum frumosul artistic e ireductibil la frumosul natural, tot așa „adevărul II“ este ireductibil la „adevărul I“. La constituirea și judecarea adevărului tip II, domină cu totul alte criterii decît în cazul „adevărului I“. Cele două feluri de așa-zise „adevăruri“ la care ajunge cunoașterea în coordonate umane sînt în funcție de cele două ordini existențiale în care omul trăiește: în funcție de *ordinea lumii date*, pe de o parte, și în funcție de *ordinea misterului*, pe de altă parte. Plăsmuirile teoretice ale științei ca și rezultatele observației dirijate sînt, ca structură intimă, mult prea complexe decît să admită o caracterizare simplistă și alternativă prin cuvinte ca „iluzie“, „ficțiune“ sau ca „adevăr adecvat“. Cert, plăsmuirile teoretice ale științei sînt „plăsmuiri“, dar ele se referă ca intenționalitate la un mister spre care ele vor să ne prilejuiască oarecare transparență. Faptul că „plăsmuirile teoretice“ ale cunoașterii tip II sînt *stilistic structurate* dovedește că ele aspiră serios să transceandă datele sensibile ca atare; că ele nu izbutesc să convertească în chip absolut adecvat și pozitiv misterele se datorează împrejurării că „stilul“ ne izolează de mistere în măsura în care ne și apropie de ele. Împrejurarea aceasta, tragică și consolatoare în același timp, o bănuim fundată în ultime rînduieli secrete ale existenței.

NOTE ANEXE

În *Trilogia cunoașterii*, mai ales în studiul intitulat *Cunoașterea luciferică*, am examinat mai de mult cele două tipuri de cunoaștere, de care ne ocupăm și în capitolul ultim al acestui studiu. Le-am dat atunci cîte un nume simbolic. Cunoașterea tip I am numit-o „paradisiacă", iar cunoașterea tip II am numit-o cunoaștere „luciferică". Diferența ce o făceam acolo între cele două tipuri de cunoaștere era analitică și se menținea pe un plan pur logic și epistemologic.

Cunoașterea tip I (paradisiacă), înzestrată cu categoriile ei, orînduiește concretul dat prin simțuri; ea determină materialul intuitiv prin concepte abstracte, ea inventariază obiectele și raporturile dintre ele așa cum ele sînt date. Obiectul cunoașterii tip I poate să fie natural și un fapt *general*, dat ca atare facultăților abstractive. Căci cunoașterea tip I produce concepte și lucrează cu concepte. S-ar putea afirma că cunoașterea tip I își este suficientă sieși, întrucît ea se găsește în fața *obiectului* pe care-l socotește dat sau cu posibilități de a fi dat întreg și nealterat. Cînd operează cu concepte, cunoașterea tip I se găsește în situația privilegiată de a nu trebui să aplice conceptul decît atunci cînd conceptul este solicitat de chiar fizionomia sau configurația obiectului. Această cunoaștere tip I e complet revărsată asupra obiectului. Ea nu cunoaște problematicul în sens acut și integral. Ea poate avea, ce-i drept, nedumeriri și întrebări, dar nedumeririle și întrebările ei sînt de scurtă respirație și fără

orizont, putîndu-și găsi degrabă o soluție. „Necunoscutul“ intervine în cunoașterea tip I numai ca „interval“ în seria cunoscutelor sau ca „noutate“. Cunoașterea tip I caută să umple „intervalul“ necunoscutei, fie de fapt, fie pe cale mintală, iar „noutatea“ va fi determinată fie prin analogie cu ce e cunoscut, fie printr-un nou concept. Cunoașterea tip I se atașează plină de încredere la *obiect*, așa cum acesta se prezintă simțurilor sau abstracției. Cunoașterea tip I e desigur capabilă de lărgire, de spor, de progres, dar înaintarea ei se face tot în contact cu „obiectul“. Alta e situația și felul cunoașterii tip II (luciferică). Cunoașterea tip II se detașează în chip aparte de obiectul dat, fără de a-l părăsi. Orizontul în care se constituie cunoașterea tip II este misterul, iar obiectul ei apare, datorită unui act implicat, *despicat* în două: într-o parte care se *arată* și într-o parte care se *ascunde*. Obiectul cunoașterii tip II e totdeauna un mister, care pe de o parte se *arată* prin semnele sale, și pe de altă parte se ascunde *după* semnele sale. Dacă cunoașterea tip I se caracterizează printr-o alipire familiară la obiectul ei, cunoașterea tip II se caracterizează printr-o distanțare plină de tulburătoare inițiative față de obiectul ei despicat în două. Prin cunoașterea tip I se statornicesc poziții liniștitoare, momentele de stabilitate ale spiritului cunoscător; prin cunoașterea tip II se introduc în spirit problematicul, tatonarea teoretică, construcția, adică riscul și eșecul, neliniștea și aventura. Linia de demarcație între cele două feluri de cunoaștere devine tot mai vizibilă. Există fără îndoială undeva un punct care să ne dea un întîi acces la ideea lor netă. Acest punct e însăși ideea *problematicului*. Cunoașterea tip I nu cunoaște problematicul decît într-un sens cu totul incomplet. Cunoașterea tip I nu cunoaște nici construcția ipotetică, nici teoria, în înțelesul amplu și cu totul special ce-l au aceste acte intelectuale în cadrul cunoașterii tip II. De fapt, obiectul despicat în „arătat“ și „ascuns“, problematicul, construcția teoretică, privite în plenitudinea semnificației lor, sînt momente particulare ale cunoașterii tip II. Cunoașterea tip I se mărginește a determina prin concepte obiectul găsit în față într-o totală prezență. Cînd e

vorba de „hiaturi" pe planul prezențelor, se întîmplă natural ca și cunoașterea tip I să-și pună „probleme", și chiar să se simtă îndemnată să construiască „teorii"; dar aceste probleme și teorii, comparate cu cele ce se fac în cadrul cunoașterii tip II, se dovedesc a fi un fel de *simili-probleme* și *simili-teorii*. Cunoașterea tip I și cunoașterea tip II operează desigur, cel puțin la început, cu același material obiectiv; ele se deosebesc însă profund prin modul cum atacă materialul. Cunoașterea tip I și cunoașterea tip II întrebuințează, cel puțin la început, același material conceptual. Ele se deosebesc însă prin modul de întrebuințare a materialului. Cele două tipuri de cunoaștere se mișcă deopotrivă pe cele două planuri, al intuiției și al conceptualului. Ca atare, diferențiindu-se *calitativ* prin procedeele lor, ele sînt în stare să ajungă la rezultate la care cunoașterea tip I, singură, n-ar putea niciodată să ajungă. Teoreticienii cunoașterii înclină a nu vedea decît *un* fel de cunoaștere, căreia îi îngăduie cel mult două variante graduale. O variantă ar fi *naivă*, peste care s-ar suprapune o variantă de diferențiere graduală savantă, de rafinare, o cunoaștere să-i zicem „civilizată". Teoreticienii cunoașterii au crezut că, analizînd cunoașterea naivă și cea civilizată sau metodică, ar putea să le reducă la un numitor comun, deoarece între cele două n-ar exista decît o deosebire de complicație. Cînd auzim o asemenea apreciere, ne aducem totdeauna aminte de esteticienii care încearcă să reducă la un numitor comun frumosul natural și frumosul artistic. Noi vorbim despre o cunoaștere tip I și o cunoaștere tip II în convingerea că diferența dintre ele este de natură *calitativă*. Tipul II nu e reductibil la tipul I, întrucît în constituirea sa intervin factori care sînt cu totul absenți în tipul I și întrucît și factorii comuni între cele două tipuri au cu totul altă semnificație în cunoașterea tip II decît în cunoașterea tip I. Noi vedem așadar între cele două tipuri de cunoaștere o *discontinuitate* radicală. Această discontinuitate măsoară exact saltul între cele două moduri de a exista ale omului, între modul de existență în orizontul lumii sensibile, în vederea autoconservării, și

modul de existență în orizontul misterului, în vederea revelării.

Cunoașterea tip II începe prin aceea că nu mai socotește obiectul ei drept „obiect", ci numai ca simptom al obiectului. Prin acest act, obiectul cunoașterii suferă o despicare în două: într-o parte care se arată și într-o parte care se ascunde. Cunoașterea tip I se găsește față în față cu un complex de fenomene empirice pe care le determină prin „concepte". Procesul acestor determinări poate fi fără capăt. Cunoașterea tip II invadează ograda spiritului cu un act neașteptat care nu se explică prin nici o necesitate proprie cunoașterii tip I: *ea problematizează* complexul de fenomene despre care vorbim. Prin *punerea problemei*, complexul de fenomene, conceptual mai mult sau mai puțin determinat, se preface în altceva decît „complex de fenomene", el se transformă în *„complex de semne* al unui mister". Aceasta e schimbarea neprevăzută de perspectivă ce-o îndură orice fenomen cînd ia contact cu cunoașterea tip II. Ceea ce mai înainte fusese obiect neted — nedespicat — se preface în obiect despicat în două: în *arătat* și *ascuns*. Prin aducerea unui obiect în perspectiva nouă a cunoașterii tip II, se declară de fapt o criză în obiect, în sensul că obiectul devine simplu *semn arătat* al unui mister în esență ascuns. A săvîrși acest act și a iscodi de pe pragul „arătatului" partea care se „ascunde" a unui *mister* înseamnă a *deschide un mister*. Sub raport logic-epistemologic, acest act e identic cu „punerea unei probleme". Trebuie să recunoaștem că în cadrul cunoașterii tip I, închisă în sine, mulțumită cu sine, nu există nicăieri zariștea misterului. După ce se produce actul deschiderii unui mister, începe procesul amplu articulat al *revelării misterului*. Asupra acestui proces foarte complex articulat al „revelării" nu credem că e absolut necesar să ne extindem pînă în ultimele detalii, deoarece în studiul II al *Trilogiei cunoașterii*, adică în *Cunoașterea luciferică*, am analizat, referindu-ne la un material concludent din istoria științelor, modul cum se articulează, din punct de vedere logic-epistemologic cunoașterea tip II. Ce am dat acolo constituie un fel de *logică a problemei*, întrucît am expus pas cu pas modul

cum se *pune* o „problemă“ și cum se rezolvă o *problemă*. Mai mult, pentru a stîrni interesul cititorilor de a studia însăși lucrarea noastră mai veche (*Cunoașterea luciferică*), vom pune pe două coloane rezultatele la care am ajuns cu privire la cele două tipuri de cunoaștere, tipul I și tipul II:

Cunoaștere paradisiacă (Cunoaștere tip I)	*Cunoaștere luciferică (Cunoaștere tip II)*
Obiect nedespicat.	Obiect despicat (arătat și ascuns).
Obiecte ca prezențe totale.	Mistere deschise.
Juxtaponibilitatea obiectelor.	Substituibilitatea misterelor.
Reducția pur cantitativă (prin abstracție) a obiectelor.	Reducția sau varierea *calitativă* a misterelor.
Idei în conjuncție cu materialul.	Idei în opoziție cu materialul.
Aplicabilitate directă a ideilor.	*Capacitate teoretică.*
Categorii organizatoare.	Categorii cu funcție teoretică.
Simili-probleme fără tensiune interioară (probleme-moide).	Probleme de tensiune interioară.
Simili-teorii.	Teorii.
Observație.	Observație dirijată de o idee.
Descripție simplă.	Descripție dirijată.
Simili-explicație (prin aplicarea simplă a cauzalității).	Explicație.
Hiat.	*Criptic.*

În cele două coloane am înșirat particularitățile ce caracterizează cele două tipuri de cunoaștere. Așa cum sînt prezentate, firește, ele nu ne pot da decît indicii vagi cu privire la caracterul specific al fiecăruia din cele două tipuri. Rezultatele la care am ajuns în studiul de față

despre *Știință și creație* sînt destinate să radicalizeze diferența dintre tipul de cunoaștere I și tipul II. În adevăr, ideile cu funcție teoretică, observațiile dirijate și apoi înseși construcțiile teoretice ale cunoașterii tip II îndură o modelare prin *categoriile stilistice* ale spiritului omenesc. Cunoașterea luciferică se mai deosebește deci foarte hotărît de cunoașterea paradisiacă prin aceea că întîia, adică cunoașterea luciferică, se realizează totdeauna într-un „cîmp stilistic“, cîtă vreme cunoașterea paradisiacă e în afară de orice influență din partea categoriilor stilistice.

CUPRINS